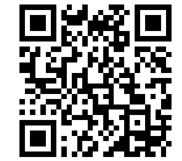
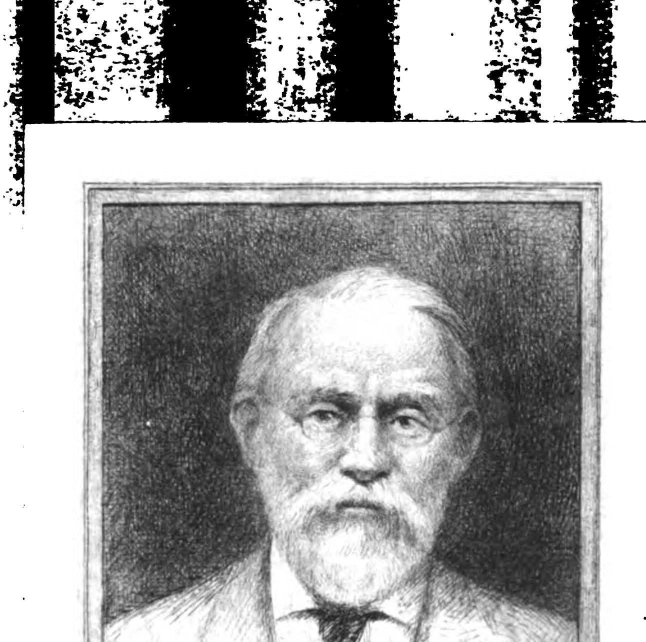
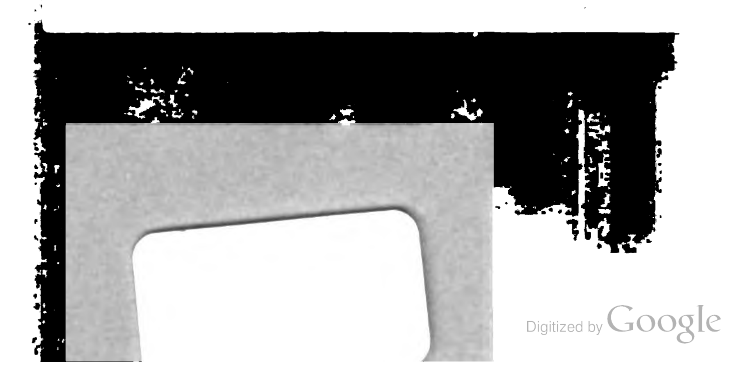








BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

Honorée du Patronage de S. A. I. Mgr le Prince NAPOLÉON

6me ANNÉE.  1865.

POLIGNY
IMPRIMERIE DE G. MARESCHAL

1865

AUTEURS

DES ARTICLES INSÉRÉS OU ANALYSÉS DANS LE BULLETIN.

MM.

Azaïs (Gabriel), *page* 111.
Baud, 184, 357.
Bel, 7, 30, 37, 84, 101, 347.
Berge (Hector), 13, 331, 346.
Bergeret, 15.
Billot (Achille), 366.
Blondeau (Casimir), 74.
Bourotte (Mlle), 77, 239, 293, 327.
Bousson de Mairet, 342.
Brune (Adolphe), 247.
Châtel (Victor), 320.
Chavanton, 77.
Chevassus (Adolphe), 75, 150, 262.
Chonneau-Dubisson, 103, 136, 168, 188, 200, 220, 225, 250, 257, 285, 289, 314, 321.
Cler (H.-G.), 26, 39, 43, 47, 55, 111, 141, 175, 216, 301, 305, 333.
De Bourilhon, 1, 33, 65.
De Piétra-Santa, 232.
De Rattier (Ernest), 216.
Donnet (Mgr), 364.
Fauconnet (Alfred), 208.
Fourquet, 61, 223, 356, 357.
Gindre, 59, 70, 121, 235, 272, 359.

MM.

Girod, 50, 337.
Huart (Adolphe), 83.
Jacquemin (Louis), 8.
Lambert (Eutrope), 301.
Léon (Jules), 83, 87, 264, 297, 333.
Marcou (Jules), 67.
Marminia, 52, 305.
Millien (Achille), 48, 294.
Oppepin (Louis), 76, 237, 293.
Papillon (Fernand), 39, 43, 47.
Pasteur, 243.
Perron, 24.
Pidancet, 97.
Raindre (Mme), 129, 161, 193.
Regnault, 179.
Rouget, 81, 210.
Sauria (Edmond), 62, 93, 125, 157, 187.
Sauria (Charles), 173.
Sénamaud (Jean), 296.
Thevenot (Arsène), 141.
Tissot, 337.
Tourniaire, 274.
Vionnet, 29, 61, 92, 241, 247, 283, 311, 354.
Wey (Francis), 117, 269.

Notice sur le tremblement de terre d'Oran, en 1790,

PAR LE DOCTEUR DE BOURILHON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

III.— RAPPORT DU COMTE DE CUMBRE-HERMOSA, SUR LE TREMBLEMENT DE TERRE SURVENU DANS LA NUIT DU 8 AU 9 OCTOBRE 1790.

Sire, aujourd'hui que Dieu, par un effet de sa miséricorde infinie, a daigné nous délivrer des ennemis toujours acharnés contre nous, et que les commotions souterraines, quoique continuelles, ne sont plus aussi violentes, je me fais un devoir d'obéir à l'ordre de Votre Majesté, qui m'enjoint de lui adresser une relation exacte des évènements dont cette ville vient d'être le théâtre, dès que je pourrai m'y reconnaître. En conséquence, j'omettrai dans mon récit les détails qui, en raison de leur peu d'importance, ne mériteraient pas de fixer l'attention de Votre Majesté, ou qui découleraient de l'exposé même des faits, m'attachant à présenter, dans le meilleur ordre possible, les évènements les plus essentiels.

Dans la nuit du 8 au 9 octobre dernier, à une heure et quelques minutes, alors que le sommeil exerce un plus grand empire sur la nature humaine, Dieu fit peser sur nous le glaive de sa justice, menaçant de nous exterminer tous dans les convulsions d'un tremblement de terre si profond, si terrible, qu'en moins de trois minutes il ruina la majeure partie des édifices et ébranla le reste de fond en comble. Les bâtiments situés sur les hauteurs de la ville, tels que l'alcazar, le contrôle des finances, la trésorerie, la résidence de l'intendant, le quartier du régiment des Asturies et les églises, tous éprouvèrent les plus grands dommages. Ces dernières, principalement, causèrent d'irrémédiables malheurs, écrasant, dans leur chute, tout ce qui se rencontra devant elles. L'épouvante produite par une si étrange secousse retint, tremblants dans leurs lits, un grand nombre d'habitants, tandis que d'autres se sauvèrent de leur demeure. Lequel de ces deux partis fut le plus sage? C'est ce qu'on ne saurait dire; car si quelques-uns de ces infortunés, en cherchant à fuir, coururent à une mort qu'ils auraient pu éviter, d'autres périrent pour l'avoir attendue.

Après cette première et affreuse secousse, on entendit les gémissements et les cris de détresse des victimes à moitié ensevelies, des

blessés, des mourants et d'autres malheureux qui, suspendus à des poutres soutenues par des décombres, attendaient la mort; de ceux, enfin, qui appelaient en aide, sinon pour eux-mêmes, du moins pour leurs pères, leurs enfants, leurs maris, leurs femmes, leurs maîtres ou leurs serviteurs. Et si quelques-uns, préservés du désastres (peu échappèrent à une perturbation morale), s'aventuraient à porter des secours, ils étaient bientôt ensevelis eux-mêmes sous les ruines, et éprouvaient le même sort que les malheureux qui invoquaient leur assistance.

Pour nous, qui avions été préservés, nous nous réfugiâmes sur les places et les points les moins encombrés. La place d'armes, située au centre de la ville, devint, en raison de sa position, un lieu d'asile général, vers lequel afflua un grand nombre d'individus. Une étrange confusion de cris s'élevait du sein de ce désordre : tel, qui gémissait sur la mort d'un de ses proches, interrompait sa douleur pour faire un dernier acte de contrition et se disposer à la mort, dont le menaçaient les ébranlements du sol.

Les prêtres nous donnèrent l'absolution : il fallut la dispenser d'une manière générale à la foule, dont les pressantes paroles des hommes de cœur et de sang-froid ne pouvaient faire taire les gémissements. Convaincus, en effet, qu'un autre danger nous menaçait au dehors, ceux-ci leur remontraient le péril, si le retentissement de leurs cris et de leurs invocations parvenait jusqu'à l'ennemi, qui nous observe sans cesse. Certains de nos malheurs, enhardis par les circonstances, les Maures pouvaient s'introduire la nuit dans nos murailles par quelqu'une des brèches que nous supposions ouvertes. Mais qui commandera jamais au désespoir d'une population en proie aux horreurs de l'agonie, sans espérance de salut, et qui voit sa propre mort dans celle de ses proches, expirés la plupart dans leur lit, à côté d'elle?

Au milieu du deuil général, on ne pouvait reconnaître l'état des châteaux, des fortifications, ni des murailles. Il n'était même pas facile de s'en assurer, et cette incertitude, jointe aux maux qui nous assiégeaient, ajoutait à nos alarmes. On cherchait le général; personne ne pouvait nous éclairer sur son sort. Le peuple réclamait à grands cris qu'on lui ouvrît les portes de la ville, afin de se réfugier dans la campagne et se soustraire ainsi à la chute des édifices, partout ébranlés. C'était, en effet, pour nous un sujet de terreur que les murailles encore debout, quoique chancelantes sur leurs bases, qui, à la moindre commotion du sol, oscillaient d'une manière effrayante. On demandait toujours les clefs de la ville, mais celles-ci, avec une partie de la maison du gouver-

neur, étaient enterrées sous les ruines de l'église métropolitaine. On chercha avidement des instruments de fer, soit pour enfoncer les portes, soit pour extraire les victimes des décombres; ce fut en vain. On appela alors les ouvriers de l'alcazar; aucun ne parut; en sorte qu'emprisonnés dans nos murs, et en face d'une mort inévitable, à laquelle cependant nous eussions pu nous soustraire en gagnant la campagne, nous restions en proie, tous ensemble, aux dangers et aux cruelles réflexions qu'ils faisaient naître.

Les premières heures du jour nous surprirent dans cet état d'anxiété; à la faveur de la lumière, on entreprit des fouilles laborieuses, et nous acquîmes la certitude que le général et toute sa famille avaient péri.

Je me chargeai aussitôt du commandement, et je pris les mesures suivantes : je décrétai la peine capitale contre tout individu qui se rendrait coupable de vol. J'assignai aux déportés, rendus à la liberté par la destruction de leurs casernes, un point où ils pussent être concentrés et utilisés au besoin. J'envoyai dans chaque rue des patrouilles composées d'un officier, de quatre soldats et de quatre déportés. Elles avaient mission de secourir tous ceux qu'elles trouveraient respirant encore sous les décombres et de recueillir les morts. Mais, à peine cet ordre était-il rendu, et les patrouilles à l'œuvre, qu'on éprouva de nouvelles secousses de tremblement de terre, lesquelles faisant crouler tout ce qui restait debout, forcèrent nos hommes à rétrograder, et empêchèrent ainsi les bons résultats que nous nous étions promis de cette mesure.

Une disposition qui produisit de plus heureux effets, ce fut l'ordre, signifié par moi aux ouvriers employés dans les ateliers de l'alcazar, de descendre en ville. Cet ordre, transmis par une brèche qui s'était déclarée à la muraille de Canastel, les trouva sains et saufs. A leur arrivée, en effet, les portes furent ouvertes, et l'on put faire cesser le navrant spectacle de gens mutilés, défigurés et entièrement nus, que nous avions sous les yeux. Je pus aussi inspecter la ligne des fortifications, nos bastions et nos forts, afin de m'assurer en quel état le ciel avait laissé nos moyens de défense. Cependant on parvint à dégager bon nombre de blessés, *dont le chiffre ne peut être ni recherché ni évalué*. Ces malheureux demeuraient en plein air, sans qu'il fut possible de leur fournir des secours, dont nous manquions entièrement. Les médicaments étaient enfouis sous les ruines; des médecins, les uns étaient morts, les autres blessés; circonstances qui rendaient plus déchirant le tableau de tant de souffrances. Et, ce qui ajoutait à nos angoisses, c'était tout à la fois la pensée que nous étions à quarante lieues de tout secours humain, la férocité bien connue de nos ennemis et le manque de vivres;

car, encore que nous eussions de la farine, nous étions sans tamis, sans pétrins et sans fours pour la cuisson du pain. Ce défaut d'aliments était un sujet de réclamations de la part des soldats, de la part des déportés surtout, qui, toujours peu endurants, récriminaient contre des maux sans remèdes. Mais avant de laisser empirer la situation, et pour prévenir de plus fâcheuses conséquences, on appliqua dans la matinée même, tous les ouvriers qu'on put réunir, à la construction de fours en plein air, lesquels commencèrent à fonctionner immédiatement.

Cependant, le Seigneur, infiniment miséricordieux, eut pitié de nos malheurs. Fléchi par l'intercession de sa Très-Sainte Mère, la Vierge du Rosaire, — dont la statue, au témoignage des Pères Dominicains, était tombée parmi les ruines du temple, le visage tourné vers la custode où était exposé le Saint-Sacrement, à l'occasion de la neuvaine, — Dieu permit qu'au milieu d'un si grand châtiment, nous ne fussions pas entièrement désarmés et que nous pussions nous soustraire à l'esclavage, notre seule alternative, avec la mort que nous recélions dans nos murs.

La muraille d'enceinte était ouverte en quelques endroits, depuis Tremecen jusqu'à la Cloche, la Barrière, le Conduit-Royal et la tour de Saint-Roch. Les contre-forts du bastion de Saint-André, les boulevards du Prince et de la Princesse, celui de Saint-Philippe, avec la batterie extérieure, toutes les tours, le bastion de Sainte-Croix et celui de Saint-Grégoire, avaient été fortement ébranlés, mais non au point de nous laisser entièrement à découvert.

En partie raffermi par cette marque de protection divine, je rentrai pour m'occuper de la défense de la place, comme aussi de la condition des malheureux, parqués à ciel ouvert et réduits à se couvrir avec le peu que chacun avait sauvé; car beaucoup avaient fui complètement nus, eu égard à la coutume du pays, où l'on se couche de la sorte. Malheureusement, les magasins de l'artillerie, où se trouvaient déposés les effets de campagne, étaient ou ruinés ou hors d'état de nous servir, par suite de l'écroulement d'autres édifices. On déposa les blessés dans les caves de la marine, seul abri qu'on pût leur donner, et sans autres secours que les rares aliments recueillis par quelques âmes charitables, en fouillant les décombres.

Il était impossible de fournir du pain ni des aliments d'aucune espèce à ceux qui avaient survécu; aussi, me parut-il que je devais aviser, avant tout, à leur subsistance. Dans ce but, quelques boulangers furent installés à Mazalquivir, afin que, de ce point, ils pussent nous approvisionner de leur mieux. En même temps, voulant remédier au désor-

dre qui n'avait pas cessé dans la ville, j'ordonnai que l'entrée en serait interdite à tout individu sans exception, et que des patrouilles, parcourant les rues, en expulseraient tous ceux qui s'y trouveraient. Cette dernière disposition devint inexécutable, parce que bon nombre d'individus malintentionnés se cachèrent dans les ruines, ou qu'il fut impossible de pratiquer des recherches à fond au milieu de ces décombres mouvants, de ces murailles hors de leur aplomb, dont la chute était rendue imminente par la continuité des tremblements de terre; néanmoins on fit ce qui était possible, et on ne laissa que les troupes nécessaires pour garnir l'enceinte de la place.

Mais si, en nous conservant quelques moyens de défense, en nous laissant les moulins nécessaires et une petite quantité de vivres, la Providence semblait revenir sur le dessein qu'elle avait manifesté d'abord de nous exterminer tous, elle nous poussait, sous d'autres rapports, jusqu'au dernier degré de l'angoisse. Ainsi, le dépôt des déportés, libres par la force des choses et en proie à la famine; la troupe excédée de fatigues, comme Votre Majesté le verra plus bas, et exténuée par la réduction des vivres, tout inspirait de cruelles alarmes, surtout en présence de l'ennemi. Pour surcroît de maux, la destruction des édifices, l'accès que les ruines ouvrirent, en quelques endroits, vers l'intérieur de la ville, et la difficulté d'exercer une surveillance active sur ces points, moins importants que ceux qui font face à l'ennemi, poussèrent les gens de mauvaise vie à piller les maisons les plus riches, demeurées désertes; en sorte que si l'ennemi eût saccagé la ville, les malheureux colons n'eussent pas été plus complètement ruinés.

La prompte répression de ces excès, et l'exemple réitéré des châtiments, la vigilance et la sévérité déployées contre les malfaiteurs, rien ne put les arrêter. Cette nouvelle perplexité rentre, à mes yeux, dans la somme des maux que Dieu nous a infligés.

Cependant nos ennemis vinrent nous donner un sujet de souci d'une nature plus générale et qui mit le comble à nos maux. Au point du jour, on les vit couronner, en grand nombre, les éminences environnantes, et envoyer des espions pour reconnaître le malheureux état de la place. Jugeant notre position encore plus désespérée qu'elle ne l'était réellement, ils se regardaient déjà comme maîtres de la ville et de nos libertés. Pleins de cette confiance, ils nous attaquèrent, à la nuit, par tous nos flancs à la fois, pressant de plus près Tremecen et sa muraille, jusqu'à la Cloche, — qui était tombée; — le Conduit-Royal, la Barrière, les châteaux de Sainte-Croix, de Saint-Grégoire, le fort de Saint-Pierre, la tour de la Fontaine, et même la ligne.

Quoique nous n'eussions que quinze cent vingt-six hommes en état de prendre les armes, nous avions renforcé tous les points exposés, et, à notre résistance énergique, les Maures purent se convaincre que nous n'étions pas réduits à l'état désespéré où ils nous croyaient, puisque nous les repoussions avec vigueur. Mais comme les continuelles oscillations du sol occasionnaient de nouveaux ravages, et que les tours des jardins ne pouvaient plus être gardées, tant à cause de leur mauvais état que du petit nombre des défenseurs, les Maures, qui avaient continué faiblement leurs hostilités ce jour-là, revinrent la nuit plusieurs fois à la charge, avec une ardeur toujours nouvelle. Armés de pics et d'autres instruments, ils enfoncèrent les portes, brisèrent les poutres et saccagèrent les tours, dont ils enlevèrent toute la charpente; toutefois, notre feu ne leur permit pas de les abattre entièrement, comme ils l'essayaient. Ces attaques ayant lieu la nuit, et nos troupes combattant à découvert, sans pouvoir s'abriter contre les balles pendant tout le temps de l'action, les esprits en étaient d'autant plus impressionnés, qu'ils avaient été précédemment ébranlés par un concours d'évènements calamiteux.

De nombreuses brèches, une infinité de points faibles et peu de troupes, c'étaient là de mauvais éléments pour une défense vigoureuse. Nous appliquâmes néanmoins tous nos efforts vers ce but; nous construisîmes des batteries sur les plateaux de la Potence et de St-Philippe. Nous y plaçâmes l'artillerie tirée d'autres points où elle était utile, sans doute, mais non indispensable. Les brèches furent mises en état de défense; on déblaya les décombres, on nettoya les fossés, on fit des épaulements de tous les débris avec une ardeur sans égale; tout cela au milieu des privations et de la faim que souffraient les travailleurs. Grâce à ces précautions, fruit de tant de fatigues, nous nous trouvâmes gardés de toutes parts et en mesure de recevoir le roi de Mascara, qui, à la tête des troupes et de l'artillerie de toutes ses tribus, accourut poser le siège devant la ville. Ils escarmouchèrent d'abord, parcourant chaque jour la campagne environnante, mais sans plan arrêté, jusqu'au 27, que réunis au nombre de dix-huit mille hommes, ils tentèrent une attaque générale. La tour de la fontaine fut d'abord assaillie avec une extrême vigueur. Les Maures débouchèrent en masse par le ravin du Sang, parvinrent sous les murs de la tour, et, plantant l'échelle, tentèrent d'enfoncer les portes. Dans cette extrémité, comme notre feu était impuissant à arrêter l'élan de l'ennemi et à le débusquer de sa position, j'ordonnai que les compagnies de fusiliers, — les déportés armés, — soutenues de quelques compagnies de grenadiers, fissent une sortie. A peine l'ordre fut-il donné, que ces troupes se précipitèrent impétueu-

sement par les avenues du ravin Saint-Ferdinand et les avant-postes de Saint-Charles, chargèrent, avec l'impétuosité de l'éclair, sur les Maures surpris, et, après leur avoir tué beaucoup de monde, restèrent maîtres du champ de bataille. Notre perte se borna à un sous-lieutenant du régiment de Cordoue et un grenadier de celui de Lisbonne, tous deux morts; deux sous-lieutenants de Cordoue, trois grenadiers de Lisbonne, l'officier commandant la compagnie de fusiliers, un subalterne et sept fusiliers blessés. Les Arabes laissèrent beaucoup de morts sur la place, et leurs efforts pour recueillir les cadavres des leurs augmentèrent sensiblement pour eux le nombre des victimes. Après ce coup de main, nos troupes, qui venaient de se couvrir de gloire, se replièrent en bon ordre.

(A suivre).

Notice sur la Tour-du-Meix (Jura) à propos du mot Meix et de Calvin,

PAR M. BEL, MEMBRE CORRESPONDANT.

Cette commune importante s'est appelée successivement *Meix* de Claustre, *Meix* de Saint-Claude et La Tour-du-*Meix*. Pourquoi le mot Meix, que l'on trouve aussi écrit, suivant les différentes contrées, Mée, Meie, Mai, etc., se conserve-t-il dans les trois variantes de nom de ce lieu? Quelle en est la signification première? Ce mot ne dériverait-il pas de *mansio*, maison, campagne, séjour, ou peut-être encore du grec *éméina*, demeurer, rester, dont l'usage a altéré l'orthographe, ainsi qu'il l'a fait dans Sézeria et Alièze, qui sont écrits, dans les anciennes chartes, *Céseria* et *Alesia*? Cela est d'autant plus vraisemblable, que les localités qui portent les noms *Meix*, *Mée*, *Meie*, étaient des domaines, des propriétés seigneuriales où le souverain en voyage avait le droit de séjourner *manere* (ménéin), avec sa suite. C'est ainsi que Louis XI fut hébergé au château féodal de La Tour-du-Meix, lors de son pèlerinage aux reliques de Saint-Claude. Mais pourquoi le nom claustre, *claustrum*, barrière? Ne serait-ce pas à raison de l'étroit col ou défilé d'Entre-les-deux-Roches, le seul par lequel du bassin de la Vallouse on pénétrait dans celui de l'Ain, et où était une barrière, afin de percevoir quelques droits de péage? C'est ce qu'appuierait le nom de Pont-de-la-Pyle (Pont-de-la-Porte), le mot pyle venant évidemment du grec pulé, qui veut dire porte et barrière d'octroi. Ce pont est immédiatement au-dessous d'Entre-les-deux-Roches. Que si le lieu prit le nom de Meix de Saint-

Claude, cela fait présumer qu'appartenant à cette riche abbaye, l'octroi était perçu à son profit. Depuis l'abolition de ce droit, la commune ne s'appela plus que La Tour-du-Meix.

Il est un fait peu connu et qui mérite bien de l'être, et que nous relatons ici.

Le château féodal de La Tour était loué par l'abbé de Saint-Claude à Pierre de la Baume, évêque et prince souverain de Genève, qui était en villégiature dans ce manoir, quand Calvin commença, en 1535, à prêcher sa réforme dans cette ville. Un premier courrier étant venu en porter la nouvelle au prélat, celui-ci se contenta de dire : « *J'irai.* » Un second vint quelques jours après lui annoncer que la nouvelle doctrine faisait de rapides progrès ; Pierre de la Baume répondit encore : « *J'irai, j'irai.* » Enfin un troisième message lui apprit que Genève avait fermé ses portes à son souverain mitré.

Voilà bien l'homme qui ne connaît guère le fatal *à demain les affaires.*

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Monographie du Théâtre antique d'Arles, par Louis Jacquemin, correspondant du Ministère de l'Instruction publique, etc.

Pour l'amour de Dieu, gardez-vous bien de vous en rapporter à la modestie affectée et à la bonhomie de ce titre, *Nimium ne fide colori.* L'auteur vous trompe sciemment, à moins qu'il ne suppose qu'en dépit de l'étiquette, vous saurez bien démêler la qualité de la marchandise et appliquer à son œuvre le célèbre axiôme Jacotot : *Tout est dans tout.* En effet, cette prétendue monographie d'un théâtre, qui semble ne vous annoncer que l'historique d'un monument, commence d'abord par une introduction ou avant-propos consacré bel et bien à l'histoire de la ville d'Arles elle-même, à partir de la date présumée de la fondation de cette ville, attribuée, selon les uns, à l'un des fils de Gad, selon les autres, à Arulus, petit-fils du roi Priam, et continuée à travers ces âges jusqu'à nous.

Cité gauloise, elle est enveloppée dans la conquête de César, qui, touché de la beauté du site, y envoie, sous la conduite de Claude-Tibère Néron, une colonie, sous la double dénomination de *Colonia Julia paterna* et de *Colonia sextanorum.* Grâce à cette première faveur, elle atteint en peu de temps un tel degré de prospérité, que déjà, vers le IIIe siècle, elle était considérée comme l'un des points les plus importants des possessions romaines en nos contrées.

Après des vicissitudes favorables ou contraires, des incidents divers d'élévation ou d'abaissement, il lui est donné de fixer les regards de Constantin, à tel point épris de ses agréments, qu'il songe un instant à l'élever au rang de capitale de l'univers. Peu satisfait d'y avoir établi sa résidence, de l'avoir décorée de son nom, il en fait le centre des arts et des lettres. Par ses soins, des écoles renommées furent créées dans Arles, qui devint dès ce moment le siége du beau langage, des belles manières et d'une civilisation puissamment organisée. Mais déjà les menaces agressives des Barbares ont forcé l'empereur à transporter le gouvernail de l'Empire et le timon des affaires à Byzance. Arles ne sembla pas d'abord ressentir les effets de ce déplacement fâcheux.

Même sous Honorius, prince faible et timide, la cité provençale se vit ériger en chef-lieu de préfecture des Gaules et du Patriciat. — C'était dans ses murs que les consuls désignés au-deçà des Alpes prenaient les insignes de leur charge et revêtaient la pourpre consulaire. Un décret de ce prince y convoque les députés des sept provinces, présentant Arles « comme un immense entrepôt, un marché fréquenté par tous les peuples de la terre, où se trouvaient à profusion tous les trésors de l'Orient, tous les parfums de l'Arabie, toutes les épices de l'Inde, les produits les plus rares de l'Afrique et de l'Espagne, ainsi que les armes finement trempées, les précieux tissus de laine et les riches broderies en or et en argent sorties de ses propres manufactures. » Mais les mauvais jours approchaient avec l'invasion des barbares.

Signalée d'avance à leurs attaques par son éclat même, tour-à-tour prise et reprise, assiégée et défendue par tous ceux qui voulaient s'en réserver la jouissance, Arles eut beaucoup à souffrir de cette lutte incessamment renouvelée. Enfin, après une longue résistance, elle tomba, en 470, au pouvoir des Visigoths. — Initié aux principes du christianisme, bien qu'attaché à la secte arienne, ce peuple sut assez la ménager pour lui rendre son joug supportable, surtout quand il eut pour chef un homme de cœur, comme Théodoric, habile à repousser de ses murs les armes de Clovis; mais sous Vitigès, prince pusillanime, il la laissa échapper de ses mains et passer en celles de Childebert, roi de Paris. Dès cet instant, l'antique cité de Constantin déchoit de plus en plus. Assiégée par les Sarrasins, la torche incendiaire promène la flamme dans son enceinte depuis le palais des empereurs jusqu'à l'amphithéâtre et à la porte aurélienne, et le fanatisme religieux mêlant ses brandons à ceux de la politique, détruit jusque dans leurs bases les monastères et les églises. La victoire de Charles Martel sur Abdérame, eut naturellement pour effet de la soustraire momentanément à cette rage de

dévastation. Le bras puissant de Charlemagne continua la tenue à distance de ces nouveaux iconoclastes. Un système funeste, celui des rois de la seconde race, de diviser le royaume entre leurs fils, ne vint que trop tôt leur rendre le courage. Prompts à profiter de la disparition de la scène du fondateur de l'empire d'occident, ils se hâtèrent de revenir sous son faible successeur, Louis-le-Débonnaire, non sans être accompagnés ou suivis d'une nuée d'autres assaillants. Disputée, ballotée entre les Arabes, les Saxons, les Danois, les Normands et les successeurs des Romains dans les Gaules, Arles échut enfin à ces derniers, et resta le partage de Charles-le-Chauve, quatrième fils de Louis-le-Débonnaire; — resta, non, que pouvait-il y avoir de stable dans ce temps de trouble et d'anarchie? Beron, beau-frère de Charles, déjà investi de la souveraineté de la Provence, réussit par ses intrigues à se faire proclamer roi d'Arles et de Bourgogne, au concile de Mentale, en Dauphiné, en 879. — Cette royauté se maintint, sans opposition de la part des monarques de France, jusqu'à Rodolphe III, qui, se voyant à son lit de mort, privé de toute postérité, prit le parti de transmettre ses droits à Conrad-le-Salique, époux de sa nièce, la belle Gisèle de Souabe. Celui-ci légua la couronne arlésienne à son fils, Henri-le-Noir, à titre d'héritage de famille. Néanmoins, Lothaire s'étant emparé de l'empire germanique, n'hésita pas à l'englober dans son usurpation, en sorte que la cité française devint un fief des empereurs d'Allemagne, fief, il est vrai, simplement nominal. Cette circonstance même lui déplut : fatiguée d'un simulacre de pouvoir, qui avait l'air de lui ravir son indépendance, sans être à même, en compensation, d'aussi loin, de lui accorder une protection efficace, elle rompit ces faibles liens, en se constituant en république, en 1125, avec des magistrats désignés sous la dénomination successive de consuls, de podestats, de recteurs ou syndics, pour ainsi se traîner, au milieu des orages et des scènes violentes du forum, jusqu'en 1251, année où Charles d'Anjou, roi de Sicile et comte de Provence en ayant formé le siège, et bientôt obtenu la reddition, abolit aisément à son profit un régime toujours sur le penchant de sa chute. — Toutefois, c'était pour elle encore une certaine satisfaction que d'appartenir à un chef particulier. Cette consolation dernière lui fut enlevée. Meurtrie par tant de secousses, épuisée par tant de blessures, elle se vit réduite, en 1480, à déposer le peu d'autonomie et de personnalité qu'elle avait pu conserver, et comme un météore éteint, absorbée dans les rayons lumineux projetés du trône de France, à s'endormir, sous le sceptre peu clément de Louis XI, d'un sommeil qui menace de se prolonger indéfiniment.

Telle est, à vol d'oiseau, l'histoire d'une ville qui a marché en sens inverse de sa brillante voisine, la ville de Marseille.

Suit une description de sa position géographique ; un portrait libre, original et peu fardé du caractère de ses habitants ; une appréciation de la langue locale, puis l'énumération des prélats qui, à mérites divers, se sont succédé dans son église, sur le siège épiscopal, depuis les premiers temps du christianisme jusqu'aux temps modernes, le tout terminé par une élégie sur les grandeurs déchues de cette reine découronnée !

Eh ! mon Dieu ! le sort d'Arles n'est-il pas le destin de bien d'autres cités, et pour n'en citer que quelques-unes, de Versailles, cette résidence de la Cour au XVIIme siècle ; de Bourges, dont le nom a servi de titre à l'un de nos rois, Charles VII ; de Blois, cet ancien Paris des Valois ? Quel est le lieu un peu important qui n'attriste les yeux de la vue de quelques tours écroulées, de quelques pans de murs abattus sous le marteau du temps, ou sous les sévices des hommes, qui n'afflige les regards du spectacle des débris et des ruines ? Magnifique témoignage de notre néant, comme s'écriait la grande voix de l'aigle de Meaux, en présence du cercueil du grand Condé ; consécration solennelle de cet aveu désillusionné de l'illustre empereur Sévère, au moment suprême : J'ai tout été et rien ne vaut, « *Omnia fui, nihil valet.* »

Voilà, certes, un portique bien sombre, une avenue bien triste pour nous conduire à la monographie d'un théâtre. Mais encore une fois, ne vous arrêtez pas à l'enseigne, passez outre. Rappelez-vous l'expédient de Simonide, le poète aimé des dieux. Prié de répandre les magiques couleurs de son pinceau sur les lauriers d'un vainqueur aux jeux olympiques, et trouvant le sujet un peu rebattu, que fit Simonide ? Après un nombre de vers en proportion convenable en l'honneur du lauréat, il se jeta bravement sur l'éloge de Castor et de Pollux, inventeurs de ces exercices célèbres. Ainsi a procédé notre auteur. Dans l'impossibilité de remplir autrement deux beaux et forts volumes, de notices, d'anecdoctes, de particularités toutes plus curieuses et intéressantes les unes que les autres, il n'a pas craint d'appeler à son aide l'épisode et la digression, de manière à transformer le principal en accessoire, et en faire simplement l'occasion de grouper autour d'un texte une incroyable multitude de faits, d'incidents inconnus bien certainement à la plupart des lecteurs. Ce qui a échappé à la muse de l'histoire, ou ce que Calliope, dans ses prétentions à la rigidité, n'a pas cru devoir nous apprendre, ses deux sœurs, Melpomène et Thalie, à la façon des chœurs antiques, viennent à tour de rôle nous le raconter, chacune en ce qui

est de son ressort et de son domaine.

Donc, comme à une longue représentation, compliquée de drames en tout genre, tragédies, comédies, pantomimes, courses et combats au cirque, à l'hippodrome, tantôt en plein air et sous le vaste dôme de la voûte empyrée, d'où la description des lieux de l'action, celle des costumes, des moyens employés pour grossir la voix, pour amplifier le geste; tantôt dans des constructions élevées par l'art et dont nous sommes laissés juges; donc, les deux filles de la déesse mémoire nous font assister à l'origine du théâtre, prise au berceau de la Grèce et de Rome, et considérée au double point de vue matériel et littéraire; elles nous en font suivre à travers les temps et les lieux, sous toutes ses manifestations, les développements, les mouvements de progression, de grandeur et de décadence; elles nous font connaître les écrivains qui ont travaillé pour la scène, analysant leurs pièces dans des phrases habilement ciselées, mais dont l'art a su dissimuler la laborieuse entente, indiquant les causes qui en ont assuré le succès ou précipité la chute, aussi bien que les imitations plus ou moins voilées auxquelles elles ont donné lieu, non sans mentionner les histrions, les gladiateurs, les conducteurs de char, quelques-uns parvenus à une fortune scandaleuse, à un pouvoir monstrueux, ainsi que les personnages considérables qui par goût, ou dans des projets d'ambition, ont soutenu de leur crédit, de leurs largesses, quelquefois par des monuments élevés à leurs frais, les jeux scéniques toujours si recherchés, toujours si populaires.

Il convient cependant, laissant de côté la fiction, et retirant la parole aux chastes sœurs, de pénétrer sans elles dans les amphithéâtres où coule le sang des esclaves sous la dent des bêtes féroces, et le sang des martyrs sous le fer des bourreaux; dans les cloaques de la société romaine gorgée des dépouilles de Carthage et de Numance. Il y a là, dans le second volume, trois ou quatre énormes chapitres, sous cette rubrique, *Néron*, dont les effroyables détails font frémir. Non, je ne croirai jamais pour mon compte, et pour l'honneur et la dignité même de l'espèce humaine, à tant de perversité. J'aime mieux croire aux rancunes du patriciat et à la vénalité des écrivains vendus au parti de Pompée. Point de contre-sens historique plus absurde selon moi que d'avoir fait de cet ambitieux, qui ne voulait point souffrir d'égal, que d'avoir fait aussi des successeurs de Scylla, et encore des fanatiques convives au banquet des ides de Mars, tous aristocrates entichés de leurs priviléges, des représentants du droit et de la liberté (1). N'importe, ces pages,

(1) Thèse soutenue en ce moment par l'écrivain couronné de la Vie de César.

quelles qu'elles soient, il faut avoir le courage de les lire, dédommagé qu'on en est d'ailleurs par un luxe d'érudition sans exemple.

Enfin, à l'extrémité, un peu en dehors, il est vrai, des règles de l'esthétique qui prescrivent que le vestibule soit mesuré sur la grandeur de l'édifice, — mais qui se déciderait à écrire, la plume embarrassée de toutes les lisières de la rhétorique et de la grammaire? — Enfin s'élève le théâtre antique d'Arles. Bienheureux théâtre, source intarissable de regrets en ce qu'il a perdu, et d'incessante admiration pour ce qu'il a conservé, objet d'une histoire non moins dramatique que celle des évènenents qui précèdent; construit sous les premiers Césars; renversé par les Vandales; restauré par les empereurs; de nouveau mis à sac par les chrétiens à la voix de saint Hilaire de Poitiers et de saint Martin de Tours, puis successivement et le mieux possible reconstruit par ses habitants, fouillé sans cesse et refouillé dans ses fondements, pour y être découvert dans son ancienne existence, il a encore eu de nos jours la chance de rencontrer un dramaturge dont la baguette, comme celle de Moïse l'eau du rocher, a su faire jaillir de ses décombres tout un monde de souvenirs! H.-G. Cler, *professeur émérite.*

L'Enfant abandonné,

PAR M. HECTOR BERGE, MEMBRE CORRESPONDANT.

> Le soir, au seuil de sa demeure,
> Heureux celui qui sait encor
> Ramasser un enfant qui pleure
> Comme un avare un sequin d'or.
>
> Victor Hugo.

Quand les fleurs se donnent entr'elles
Des baisers parfumés et doux,
Et que les brunes hirondelles
Caressent leurs petits jaloux;

Quand la brebis avec tendresse
Réchauffe et nourrit son agneau,
Et que la vache avec mollesse
Allaite aussi son petit veau;

Qui croirait que sous la lumière,
Une mère au cœur inhumain,
Abandonne au coin d'une pierre
Son jeune enfant, blond chérubin?

Est-ce la misère ou le vice
Qui te pousse à l'abandonner?

Tremble que Dieu dans sa justice
Ne puisse un jour te pardonner.

Car l'être que ta main délaisse,
C'est une âme qui vient de Dieu;
C'est un ange plein de sagesse;
C'est un lis tombé du ciel bleu.

Eh bien! je veux aimer cet ange,
Cette âme, cette fleur des cieux;
Et puisque ici-bas le cœur change,
Je veux, enfant, sécher tes yeux.

Ne pleure pas : Je suis ton père,
Ton père adoptif et chrétien,
Ma bonté n'est pas éphémère;
Souris, je serai ton soutien.

Ne fuis pas! dans mes bras viens vite!
Chez moi, j'ai du lait et des fruits;
Sous le toit jauni qui m'abrite,
On sommeille toutes les nuits.

J'ai des pinçons et des fauvettes;
J'ai des roses plein les bosquets,
Des coqs hardis à belles crêtes,
Des vases d'or et des bouquets.

Ton front ennobli par les charmes
Est sillonné par le malheur.
Enfant, sois avare de larmes;
Couvre d'un voile ta douleur.

Ton œil où le ciel se reflète
M'inspirera de joyeux chants;
Ah! viens égayer le poète;
Fuyons le cercle des méchants.

Le monde applaudit le scandale;
Au vice il décerne des fleurs :
Son temple, enfant, est une halle
Où l'on fait commerce des cœurs.

Mais laissons de côté le monde,
Serpent qui rampe sur le sol :

Mets sur mon sein ta tête blonde;
Prions tous deux Vincent de Paul.

As-tu froid? — que l'âtre s'allume!
As-tu faim? — tombe fruit vermeil!
As-tu soif? – que la coupe écume!
Es-tu sombre? — brille soleil!

Dieu prend pitié de la souffrance;
Implore, mon fils, sa bonté :
Sa main toujours bénit l'enfance
Et son cœur est tout charité.

Matin et soir fais ta prière;
Demande au Père universel,
Pour ton esprit joie et lumière
Et pour ton cœur le pain du ciel.

HYGIÈNE DU VIGNERON
ou précautions qu'il doit prendre pour conserver sa santé,

PAR LE DOCTEUR BERGERET, D'ARBOIS.

Les causes principales qui font éclater des maladies chez le vigneron sont de trois sortes : *les refroidissements, une alimentation vicieuse, les excès de travail.*

1° *Refroidissements.*— Rien n'est plus funeste à la santé que les suppressions de transpiration. Or, il est peu de métiers où l'homme soit aussi exposé aux dangers qui en résultent que dans celui de vigneron. Pendant les froids les plus vifs, le vigneron se livre à des travaux très-rudes, qui excitent vivement la peau à s'humecter; et, comme ces travaux s'exécutent en plein air, un courant plus ou moins froid a bientôt fait de saisir ce corps échauffé et moite : il ferme les pores de la peau, refoule vers les organes intérieurs les humeurs qui devraient s'exhaler à la surface du corps; de là un grand nombre de fluxions de poitrine, de catarrhes pulmonaires, de rhumatismes, d'esquinancies et de maladies de toutes sortes, comme, par exemple, des sciatiques très-douloureuses, qui privent pendant longtemps le vigneron de mouvement et le rendent quelquefois boiteux pour toute sa vie.

Mais cet arrêt dans la sueur est surtout fatal dans certains moments où il est nécessaire que la transpiration soit beaucoup plus abondante

qu'à l'ordinaire ; je veux parler des jours qui suivent ces longues séances que le vigneron fait quelquefois à table, pendant l'hiver, les jours de *foire*, de *boudin*, de *fricassée ;* il mange alors et boit beaucoup plus que d'habitude, il s'introduit dans le sang une quantité surabondante de matériaux qui doivent en sortir principalement au moyen de la transpiration. Si cette évacuation est contrariée par un refroidissement, les humeurs refluent vers les poumons ou d'autres organes et y font éclater de terribles inflammations. J'ai connu un vigneron d'Arbois qui, trois années de suite, fut atteint d'une fluxion de poitrine grave le surlendemain du jour où il avait *donné son repas de boudin* ; la troisième fois, il succomba.

Comment faut-il que le vigneron se préserve des refroidissements et de leurs conséquences ?

Pendant la mauvaise saison, le vigneron ne doit jamais se rendre à son travail sans être muni de vêtements assez chauds pour s'abriter contre l'action du froid, soit pendant le repas qu'il fait à midi, soit en d'autres moments. Il doit toujours, par exemple, être pourvu d'un mantelet de laine bien épais, dont il peut se dépouiller quand il se livre à un travail qui le réchauffe naturellement, mais qu'il doit reprendre aussitôt qu'il est obligé de s'arrêter pour un motif quelconque. Il doit se préserver avec grand soin du froid aux pieds : un des meilleurs moyens d'atteindre ce but est de porter habituellement des sabots, le bois ne se laissant pas, comme le cuir, traverser facilement par le froid et l'humidité. La propreté des pieds est une condition essentielle, surtout pour les tempéraments qui ont les pieds habituellement en moiteur.

Si le vigneron est en sueur dans la campagne, il ne doit pas s'arrêter, afin d'éviter de se laisser surprendre par le froid : à plus forte raison, ne doit-il jamais se coucher sur la terre humide et froide pour y prendre un moment de repos qui, loin d'être réparateur, peut lui occasionner de graves maladies. S'il rentre en sueur dans son habitation, il faut qu'immédiatement il change de linge ; c'est une opération qui lui prendra quelques minutes et pourra le faire échapper à des maladies très-sérieuses.

Si le vigneron a négligé de recourir aux précautions capables de prévenir les refroidissements, s'il éprouve un commencement de souffrance qu'il puisse attribuer à l'action du froid, il doit, sans retard, provoquer un retour de la transpiration par des moyens artificiels. Le meilleur est de se mettre au lit, de faire placer le long du corps quelques bouteilles remplies d'eau bouillante et de boire des infusions de tilleul bien chaudes. Souvent le vigneron, en pareil cas, a recours à du vin chaud dans

lequel il a fait bouillir de la cannelle, des clous de girofle et autres aromates : détestable habitude qui a les inconvénients les plus graves lorsque le refroidissement doit être suivi de quelque inflammation dans les organes, comme une fluxion de poitrine; en effet, le vin chaud et surtout les décoctions vineuses aromatiques introduisent dans la masse du sang des agents très-échauffants, très-irritants; l'inflammation qui éclate emprunte à la présence de ces éléments un surcroît d'activité qui la rend beaucoup plus redoutable : c'est l'huile versée sur le feu. Le vigneron qui se met au lit pour un commencement de maladie qu'il peut attribuer à un refroidissement, ne doit se réchauffer qu'avec des infusions de plantes pectorales, tilleul, bourrache, violette, primevère, etc., et avec des corps chauds placés autour du corps.

Ces moyens restent-ils sans succès, un frisson violent a-t-il glacé tout le corps, suivi bientôt d'une chaleur sèche, avec accélération du pouls; des douleurs vagues ou fixes se montrent-elles vers les membres, les côtés de la poitrine, vers un point quelconque du corps, le vigneron est alors sous l'imminence d'une fluxion de poitrine, d'un rhumatisme, etc.; il doit, sans hésiter, faire venir un médecin et se laisser pratiquer une saignée du bras ou une forte application de sangsues pour faire avorter l'inflammation naissante. Une première évacuation de sang n'a-t-elle pas suffi pour conjurer les accidents, il faut, dix ou douze heures après, recommencer sans crainte. Il en est des inflammations comme des incendies : il faut les arrêter à leur début, par des moyens prompts, énergiques, avant que la flamme, qui envahit rapidement de proche en proche, ait étendu au loin ses ravages. J'insiste sur ce point à cause de la ridicule pusillanimité que témoignent beaucoup de vignerons au sujet de la saignée : qu'ils n'oublient pas que c'est le remède par excellence au début des maladies inflammatoires qui les atteignent si fréquemment; mais il faut que ce remède, pour avoir toute son efficacité, soit employé de très-bonne heure; telle saignée qui, au début de l'inflammation, peut la faire avorter, mise en usage 24 ou 36 heures plus tard, ne fera qu'en atténuer la violence : c'est le sceau d'eau qui peut arrêter un incendie naissant et qui devient presque impuissant au milieu d'un vaste foyer.

Le vigneron est exposé quelquefois, pendant l'été, à des causes de refroidissement dans les caves; il y entre en sueur ou s'y livre à des travaux de manutention qui le font transpirer : qu'il prenne garde alors aux répercussions de la transpiration; qu'il évite surtout, par un usage trop copieux du liquide sur lequel il opère, de rendre indispensable une sueur très-abondante. C'est en se livrant aux travaux des caves, plus

encore qu'en plein air, que l'homme a besoin d'user avec la plus grande modération des boissons spiritueuses. En effet, j'ai vu l'odeur seule du vin plonger certains cavistes dans un premier degré d'ivresse. On voit peu de cavistes et de marchands de vins parvenir à un âge avancé : ceux-là seuls échappent à une mort prématurée qui vivent très-sobrement et surveillent chez eux les fonctions de la peau en se garantissant avec le plus grand soin des refroidissements. Si le vigneron est parvenu à un certain âge ou si, jeune encore, il a déjà été atteint de fluxions de poitrine, de catarrhes pulmonaires, de rhumatismes, il doit prendre l'habitude de porter des mantelets de flanelle, au moins pendant la mauvaise saison ; il peut les quitter durant les chaleurs de l'été, sauf à les reprendre aux premiers jours frais de l'automne. La flanelle est un abri protecteur, une sorte de rempart établi entre la peau et l'action du froid extérieur.

2° *Alimentation vicieuse ou mauvais régime alimentaire.*

J'ai soigné un assez grand nombre de vignerons qui s'étaient rendus gravement malades, et dont quelques-uns même ont succombé parce qu'ils se nourrissaient mal et croyaient remplacer ce défaut de nourriture en buvant une plus grande quantité de vin. Ainsi, j'en ai vu qui partaient pour la vigne, le matin, en portant, pour toute la journée, du pain et du fromage ou de la viande salée, froide, et une copieuse provision de vin pur. Les uns le faisaient par goût; les autres par suite de la négligence que mettait leur famille à leur préparer une nourriture convenable. Le corps supporte bien, pendant quelque temps, un pareil régime, surtout chez certains tempéraments; mais à la longue, infailliblement, il doit conduire à une inflammation grave de l'estomac et des instestins. J'ai vu un certain nombre de vignerons contracter, en se nourrissant de la sorte, des gastrites et des gastro-entérites mortelles. S'ils échappaient à la mort, leur santé en conservait souvent un ébranlement tel qu'ils s'en ressentaient jusqu'à la fin de leurs jours.

Quel est le régime alimentaire le plus convenable pour le vigneron? La nourriture par excellence pour lui c'est la soupe. Il doit en manger au moins deux fois par jour, à déjeûner et à souper; quand il pourra en avoir encore pour son répas du milieu du jour, il ne s'en trouvera que mieux.

Une habitude extrêmement pernicieuse qu'ont certains vignerons, consiste à commencer leur journée en avalant une certaine quantité d'eau-de-vie, en *buvant la goutte.* Cette libation matinale provoque immédiatement chez eux une surexcitation générale ; elle échauffe le gosier et l'estomac, de manière à éveiller une soif factice qui fait que,

plus tard, dans le cours de la journée, il faut rendre au *baril* des visites plus fréquentes. Il en résulte que le corps entre insensiblement dans un état de surexcitation dont les effets se montrent principalement vers la fin de la journée. On voit souvent les vignerons, surtout ceux qui sont déjà avancés en âge, tomber chaque soir dans un état de demi-ébriété qui se trahit par un bavardage incohérent et un défaut de précision très-marqué dans les mouvements. Un pareil régime ne peut être suivi longtemps avec impunité, et, si l'on voit quelques vignerons, malgré ces mauvaises habitudes, arriver à un âge avancé, ils ne forment qu'une exception rare qui confirme la règle : et encore, que d'infirmités les menacent pour les dernières années de leur vieillesse qui, sans ces excès, eût été verte et sans douleurs !

3° *Excès de travail.* — Le vigneron est quelquefois conduit à des maladies dangereuses par un travail excessif hors de proportion avec ses forces. J'ai observé ce labeur démesuré chez des vignerons aveuglés par l'ambition, poursuivis par un désir immodéré d'arriver à l'aisance, ou, s'ils possédaient déjà l'aisance, tourmentés de l'envie de devenir riches. L'homme sait si rarement borner à propos ses désirs! Il est certain qu'en général cette ardeur excessive pour le travail m'a frappé moins souvent chez des vignerons pauvres que chez ceux qui, possédant déjà, étaient préoccupés vivement de la pensée d'agrandir, d'année en année, leurs petits domaines. Alors ils prenaient sur leur sommeil, sur leur repos, pour avancer la tâche de la journée; ils ne se donnaient ni repos ni trêve. Cet état permanent de surexcitation agitait le cœur, le faisait habituellement battre plus vite et plus fort, et, comme toutes les parties du corps soumises à un excès d'activité, le cœur avait fini par tomber malade; ses parois s'étaient épaissies, ses ouvertures resserrées; le sang l'avait dilaté de manière à ce qu'il fût une fois plus large que dans l'état naturel; ne circulant plus facilement à travers le cœur, le sang reflue vers les poumons, les engorge, y dépose une infiltration aqueuse; de là une oppression tres-pénible et tous les accidents de ce qu'on appelle une *hydropisie* de poitrine, redoutable maladie qui fait mourir au milieu des plus pénibles angoisses. Vers les autres parties du corps, cette stagnation du sang produit une enflure générale qui, commençant par les extrémités, gagne de proche en proche et finit par éteindre la vie en enrayant tous les rouages dont le mouvement lui est indispensable. Dans le cerveau, ce reflux du sang provoque des hémorragies cérébrales, des apoplexies, qui sont très-fréquentes chez les vignerons affectés d'une maladie du cœur plus ou moins avancée.

Si, cédant au désir de se donner plus de force, ou par intempérance,

le vigneron a le malheur d'ajouter à l'excès dans le travail un usage trop copieux de vin ou d'eau-de-vie, tous les accidents décrits plus haut arrivent une fois plus vite; en effet, les boissons alcooliques surexcitent les battements de cœur d'une manière très-sensible; quand un homme a bu une quantité un peu considérable de vin ou d'eau-de-vie, son cœur bat comme s'il avait la fièvre. D'ailleurs, le vigneron qui prend une dose trop forte de boisson spiritueuse, et qui croit ainsi doubler sa vigueur, tombe dans une grande illusion : il se donne ce que j'appellerai volontiers un *coup de fouet*, une surexcitation passagère, de courte durée, qui est bientôt suivie d'une dépression des forces plus prononcée. Tous les vignerons qui, sous prétexte de travailler plus fort, abusent des boisons alcooliques, finissent par devenir de mauvais ouvriers. J'en appelle à l'expérience de tous ceux qui ont vécu beaucoup au milieu des vignerons.

Lorsque le vigneron, par l'excès du travail, est conduit à éprouver les premiers accidents de ces redoutables maladies du cœur, si fréquentes parmi nos populations viticoles, et dont les premiers symptômes sont des palpitations du cœur, une gêne marquée de la respiration, surtout quand le vigneron veut se livrer à une occupation un peu pénible ou gravir une pente un peu raide, que doit-il faire? Il faut qu'il renonce à tous les travaux rudes et fatigants de la viticulture, qu'il évite tout ce qui surexcite les mouvements du cœur, qu'il suive un régime alimentaire très-doux et très-léger. Grâce à ces précautions, le vigneron pourra modérer beaucoup les accidents et les progrès de la maladie du cœur; j'en ai vu qui, ayant suivi ponctuellement mes avis, ont fourni une carrière avancée, quoiqu'ils présentassent des symptômes évidents d'un commencement de maladie vers l'organe central de la circulation. J'ai soigné un vigneron du canton d'Arbois qui, arrivé à 50 ans, commença à ressentir quelques accidents du côté du cœur, provoqués par des travaux excessifs. Cet homme, à l'âge de 20 ans, était domestique et n'avait pour toute fortune que ses dix doigts. Il s'était marié à 21 ans avec une servante de son âge, aussi pauvre que lui. Deux filles naquirent de leur union. Ces deux époux déployèrent tant d'ordre, d'économie, de travail, que, lorsque le mari fut parvenu à l'âge de 55 ans, il avait acquis assez de vigne et de champ pour ne plus cultiver que son terrain. Mais que de nuits presque sans sommeil, que de repas écourtés! A 55 ans, il vint me trouver pour se plaindre de ce que, quand il allait à ses vignes, qui étaient toutes *en côte*, il ne pouvait plus monter sans que son cœur battît trop fort et que le souffle lui manquât; arrivé à sa vigne, il étouffait, il était anéanti. Je constatai chez lui un commence-

ment de maladie du cœur. Il fut frappé de consternation quand je lui annonçai que, s'il voulait désormais jouir d'une santé passable, enrayer les progrès de la maladie dont il éprouvait les premiers accidents, et qui deviendrait promptement fatale s'il s'obstinait à persévérer dans ses habitudes, il fallait absolument renoncer à tous les travaux pénibles, gravir le plus rarement possible, sans fardeau sur les épaules, et à tout petits pas, les pentes escarpées qui conduisaient à ses propriétés. Il me quitta tout désolé : mais en s'en allant, une idée lumineuse lui vint à l'esprit. C'était un vigneron très-intelligent. Il se souvint qu'un homme de son village cherchait à vendre son âne; il alla l'acheter ainsi que la charrette. A partir de ce moment, on ne le vit plus sortir pour aller à ses propriétés sans son âne, tantôt monté sur la charrette, s'il avait de l'engrais ou des récoltes à conduire, le plus souvent la bête entre les jambes, sa hotte et ses outils sur le dos. Arrivé à sa vigne, il attachait son âne et se livrait aux travaux les moins pénibles, comme tailler, lier, ébourgeonner, ou il surveillait ses enfants, ses ouvriers. Je l'ai rencontré quelquefois faisant sur son âne une entrée triomphale à la ville, quand quelque affaire urgente l'y appelait. Bref, cet homme n'est mort de sa maladie du cœur qu'à 70 ans; il l'a portée 15 ans, en la rendant très-supportable, et encore je crois qu'il serait allé plus loin sans la mort de sa femme, qui fut pour lui un coup terrible et lui causa un affreux déchirement de cœur.

Si, au lieu d'arranger son existence de la sorte, il s'était obstiné, comme les vignerons le font le plus souvent, à vouloir continuer ses habitudes de mouvement et de travail, cet homme n'aurait pas atteint 60 ans. Il a donc vécu au moins 10 ans de plus, grâce au genre de vie nouveau qu'il s'était tracé avec une intelligence et une régularité dont il ne s'est pas départi un seul jour. Je ne dois pas omettre, en finissant l'histoire de ce bon vigneron, une particularité essentielle : c'est qu'il était d'une rare frugalité.

Il est une saison de l'année où les excès de travail et un mauvais régime peuvent nuire beaucoup au vigneron : après les chaleurs de l'été, il n'est pas rare de voir arriver des dyssenteries, des flux de sang, qui peuvent devenir très-graves lorsqu'ils attaquent des corps échauffés par l'abus du travail et des boissons. C'est dans ces circonstances que le vigneron a besoin de se conduire avec la plus grande modération dans son travail et son régime. S'il éprouve quelques accidents précurseurs de la dyssenterie, il doit se mettre immédiatement à la diète et à l'usage de boissons rafraîchissantes.

Je veux signaler maintenant au vigneron quelques accidents plus ou

moins graves qui peuvent l'atteindre dans l'exercice de son état, et lui indiquer les précautions qu'il doit prendre pour s'en préserver. Ces accidents sont les *hernies*, les *tâlures aux mains* et les *coups de serpe aux genoux*.

1° *Hernies.* — Ce genre d'infirmité se montre principalement chez les hommes qui se livrent à de grands efforts, à des travaux rudes, ou qui portent de lourds fardeaux. Aussi rien n'est plus commun que les hernies chez les vignerons : sur cinq vignerons de 60 ans que l'on rencontre, il y en a le plus souvent un, au moins, affecté de hernie ou de ce qu'on appelle vulgairement un *effort*. Aussitôt que le vigneron éprouve dans le bas du ventre, près du pli de l'aine, une sensation pénible, à plus forte raison s'il voit qu'il s'y forme une grosseur sensible, quand il fait un effort, il est affecté d'un commencement de hernie, et il doit sans retard y porter remède. Pour empêcher la hernie de grossir et prévenir les accidents graves, quelquefois mortels, qu'elle peut provoquer, le seul moyen efficace consiste à porter un bandage herniaire bien fait et bien appliqué. Le vigneron affligé de cette infirmité doit donc prier un médecin de lui choisir un bandage et de lui montrer la manière de s'en servir. Il ne devra jamais quitter son bandage, excepté la nuit. Il y sera du reste bien vite habitué et en éprouvera même un grand soulagement, parce qu'il sentira, en travaillant, que son bandage le soutient et prévient la gêne douloureuse que causerait la hernie. Si, malgré toutes les précautions, le vigneron est obligé de suspendre tout-à-coup son travail à raison des accidents, des douleurs causés par sa hernie, il doit sans retard faire venir un médecin pour y mettre bon ordre, parce qu'une hernie devenue douloureuse et mal soignée peut rapidement donner lieu aux accidents les plus redoutables.

2° *Tâlures aux mains.* — La paume des mains du vigneron devient le siége d'une espèce de *corne* très-dure qui, plus épaisse dans certains points, y prend la forme des cors aux pieds. Lorsque la main serre fortement le manche de l'outil, ces *durillons* meurtrissent les chairs situées au-dessous d'eux. Il en résulte des inflammations très-douloureuses, suivies de dépôts purulents qui baignent les tendons, les os, les articulations, et déterminent souvent les ravages les plus étendus et les plus graves. Après avoir enduré des souffrances intolérables, le vigneron conserve souvent dans la main beaucoup de raideur, un ou plusieurs doigts restent fléchis à tout jamais, des tendons et des phalanges se détachent; en un mot, le vigneron reste plus ou moins estropié. J'ai vu même quelquefois cette inflammation gagner l'avant-bras jusque près du coude, des dépôts énormes labourer les chairs du membre, des

points de gangrène apparaître çà et là avec des symptômes si inquiétants qu'on se demandait si l'amputation du membre ne deviendrait pas nécessaire. Que les vignerons prennent donc bien garde à ces inflammations de la main. Pour les prévenir, ils doivent couper de temps en temps les durillons qui se forment dans la paume des mains, après les avoir ramollis en les plongeant, pendant quelques minutes, dans un bain d'eau de savon bien chaude. S'il leur arrive d'éprouver le soir, après une rude journée, un sentiment de chaleur douloureuse dans la main, ils doivent l'entourer, pour la nuit, d'un cataplasme épais et bien humide, de son, de mauves ou de farine de lin. Si, le lendemain, la douleur est telle qu'ils ne puissent reprendre leurs travaux, il doivent s'appliquer à faire avorter l'inflammation en tenant constamment la main dans de l'eau froide et même glacée, s'ils ont de la glace à leur portée. Il est essentiel qu'une main douloureuse soit tenue toujours élevée, afin que le sang n'y afflue pas et, au contraire, s'en retire le plus possible. Si on met le bras en écharpe, il faut que la main arrive au-dessous du menton ; si l'on est couché, il ne faut pas que la main soit exposée à la chaleur du lit. On remplit un sac de paille ou de balle d'avoine, on le met sur le lit, à côté de soi, et on place le bras sur le sac de manière à ce que la main soit aussi élevée que possible. Durant la nuit, il faut changer souvent les applications émollientes ou réfrigérantes. Le meilleur est d'avoir près du lit un seau rempli d'eau froide ou d'eau de son et d'y plonger souvent des linges dont on entoure la main malade.

Si ces moyens n'arrêtent pas promptement l'inflammation, n'attendez pas qu'il y ait formation de pus ; hâtez-vous de couvrir de sangsues le dos de la main et de les faire saigner le plus possible dans un bain émollient.

3° *Coups de serpe au genou* — Quand le vigneron prépare ses échalas et les aiguise, il les appuie souvent sur son genou et y fait une pointe à l'aide de deux ou trois coups de serpe vigoureusement appliqués. Mais il arrive quelquefois que la pointe de l'instrument pénètre dans le genou, ouvre l'articulation et y détermine des lésions plus ou moins sérieuses. Deux ou trois fois j'ai eu à soigner des genoux dont l'articulation s'était remplie de pus ; les blessés y éprouvaient des douleurs atroces au moindre mouvement. Ils furent retenus bien longtemps au lit, ne se mirent à marcher qu'avec beaucoup de difficultés ; l'un d'eux est resté boiteux.

Il est facile de prévenir les coups de serpe en entourant le genou d'une enveloppe protectrice, un linge très-épais roulé plusieurs fois autour du membre, ou, mieux encore, comme je l'ai vu faire à quel-

ques vignerons, en couvrant le genou d'une sorte de cuirasse en fer-blanc ou en cuir épais.

Si, malgré ces précautions ou pour ne les avoir pas prises, le vigneron se fait une blessure un peu profonde, il doit immédiatement quitter son travail, se mettre au lit et entourer le genou de linges trempés dans de l'eau froide ou dans un liquide émollient, comme de l'eau de mauves ou de son. Il ne se lèvera que lorsqu'il sera certain d'avoir, par les moyens indiqués plus haut, conjuré les inflammations redoutables qui suivent souvent les blessures du genou. Des symptômes inflammatoires un peu fortement caractérisés viennent-ils à se montrer en dépit de toutes les mesures préventives, il faut les attaquer sur-le-champ par une forte application de sangsues, suivie de topiques adoucissants.

Du Régime intérieur des Hôpitaux au XVIIIme siècle,

PAR LE DOCTEUR PERRON, MEMBRE CORRESPONDANT.

Une déclaration du roi, portant réglement des hôpitaux, parut en 1698. Mais ce règlement ne s'appliquait qu'aux maisons de fondation récente et nullement aux autres, qui continuèrent de s'administrer en conformité d'anciennes lettres patentes.

Quel était alors leur régime intérieur?

Il est bien difficile de le savoir exactement. Cependant nous avons dans les archives de l'intendance quelques rapports de médecins inspecteurs qui pourront, jusqu'à un certain point, nous renseigner à ce sujet. Ces inspecteurs avaient été nommés en 1747, à l'occasion que voici :

La Franche-Comté était couverte de soldats (on n'en manqua jamais dans ce noble pays); l'intendance passa un marché avec les hôpitaux des villes de garnison ou des lieux de grand passage, à l'effet d'y faire admettre les soldats malades. Les hôpitaux ne demandaient pas mieux que d'augmenter leurs revenus. Mais comme il fallait bien s'assurer, par la visite de gens compétents, si les défenseurs de la patrie étaient convenablement traités et nourris, on créa des emplois d'*inspecteurs provinciaux*. Ce fut le revers de la médaille.

Les visites d'inspection furent considérées, dans la plupart de nos établissements hospitaliers, comme humiliantes et vexatoires; la vanité des administrateurs n'accepta pas volontiers ce contrôle pourtant très-légitime....

Le chirurgien-major Bernier fit la visite de l'hôpital de Saint-Claude en 1758. Cette inspection inattendue fut subie une première fois sans murmures : elle avait été une surprise. Mais, toute réflexion faite, elle parut aux directeurs (MM. du Chapitre) une entreprise étrange contre leurs privilèges ; ils ne voulaient pas reconnaître ce droit de contrôle à l'intendance, et ils résolurent de s'en affranchir à la première occasion.

Le 22 juin 1760, maître Bernier prévint malencontreusement l'hôpital de son arrivée pour le jour suivant. On l'attendit de pied ferme.

Il se présente accompagné du chirurgien Forestier et du sieur Guirand, bourgeois. Il frappe pour entrer : la porte reste close. La supérieure, Mme Baroudel, je crois, paraît à une fenêtre du premier étage et déclare résolument qu'elle n'ouvrira pas, qu'elle a ordre de n'ouvrir point.

Notre inspecteur requiert, en présence de témoins, que l'entrée de l'hôpital lui soit permise et qu'on lui représente, ainsi qu'on l'avait fait précédemment, les effets, ustensiles et fournitures nécessaires aux militaires qui se présenteraient.

Mme Baroudel répond que MM. les administrateurs n'entendaient point être soumis à aucune visite de la part du roi ; que s'ils avaient permis l'entrée de leur hôpital à un chirurgien-major, ils l'avaient fait sans conséquence, comme à un étranger ; qu'au surplus cet hôpital n'étant confié et sujet qu'à leurs soins, ils refusaient net de recevoir un inspecteur quelconque.

Maître Bernier insiste ; il demande seulement qu'on lui permette d'entrer pour consigner dans le procès-verbal les dire et déclarations qu'on lui opposait. On refuse encore, et, comme la supérieure ne veut pas avoir l'air de perdre son temps à parlementer, elle ferme la fenêtre et disparaît. Evidemment les assaillants étaient battus.

Maître Bernier rédigea donc, au milieu d'une cour, le procès-verbal de sa visite en présence des deux personnages qui l'accompagnaient. Puis, comme le secrétaire de la subdélégation survint en ce moment-là, on heurta de nouveau à la porte. Mais ce fut en vain ; personne ne daigna même se montrer de l'intérieur pour répondre.

Le procès-verbal est signé Bernier et Guirand. On lit au-dessous des deux signatures ce curieux post-scriptum : « Et, après la clôture du « présent procès-verbal, nous l'aurions présenté à signer audit Fores- « tier, chirurgien, lequel nous a répondu, en présence des soussignés, « qu'il ne pouvoit pas désavouer les faits contenus audit procès-verbal, « mais qu'il ne vouloit le signer, dans la crainte que MM. du Chapitre « ne lui en fissent mauvais parti et ne le congédiassent. » Signé : Dau-

vergne, exempt de la maréchaussée, Dauphin, contrôleur général de la saline de Montmorot, et Bernier.

L'issue de cette affaire paraît avoir tourné à la confusion de notre inspecteur; car il n'est plus question de l'hôpital de Saint-Claude dans les inspections subséquentes....

....Sans tenir compte du traité passé avec l'intendance, non plus que des injonctions de l'inspecteur, on continuait ailleurs de soumettre les malades à un régime routinier.

A Saint-Amour, pendant l'inspection médicale de 1760, Bernier demande à sœur Rubat, la Supérieure, quelle quantité de viande elle avait fait mettre ce jour-là dans la marmite. Sœur Rubat répond qu'on n'en a point mis, attendu qu'il n'y a présentement aucun militaire à l'hôpital; elle ajoute au reste que même, lorsqu'il y en a, on n'est pas dans l'habitude d'y faire du bouillon gras.

L'inspecteur Bernier recommande expressément qu'on en fasse dorénavant chaque jour, en conformité des instructions, et il signale sur son rapport la naïve déclaration de la Supérieure.

Il paraît qu'on ne fit pas grand cas des injonctions du bonhomme. En 1774, M. Passerat de la Chapelle, médecin inspecteur, voulut goûter du bouillon militaire qu'on avait fait apparemment à l'occasion de sa visite. Il le trouva détestable. Il conseilla à ces dames « de mettre quel- « ques herbes potagères et nitreuses au pot, lorsque la viande a été « bien écumée; car, dit-il, le goût que les plantes que nous avons in- « diquées donnent au bouillon, ne rebute pas les malades comme le « bouillon simple fait à la viande. »

Probablement ces dames n'aimaient pas le bouillon gras!

Je rappelle, à ce propos, qu'en vertu des instructions qui accompagnaient le contrat passé entre l'intendant de la province et les hôpitaux de charité pour la réception des soldats malades, on devait mettre chaque jour dans la marmite trois quarts de livre de bonne viande de bœuf pour chaque malade. C'était dans le but d'empêcher les administrations des hôpitaux de lésiner sur la pitance et d'affamer nos défenseurs. Mais, je vous le demande, où passaient les rations de ceux que la médecine si sobre, si affamante de ce temps-là mettait à la diète?

NÉCROLOGIE.

Notre Société a fait récemment deux pertes bien sensibles : le lundi 6 février avaient lieu à l'église Saint-Etienne-du-Mont les Obsèques de

M. Royer-Collard, professeur à la Faculté de droit de Paris depuis 1828, et avocat à la Cour impériale. Légiste distingué, il s'était montré digne de la parenté et du nom de l'illustre Royer-Collard, cet orateur dont on disait que les discours étaient autant de traités de philosophie, chef du parti doctrinaire, ces théoriciens qui s'étaient donné la tâche de concilier deux choses que Tacite croyait inconciliables, *principatum et libertatem*, le pouvoir et la liberté, et un des hauts dignitaires de l'Université dont le passage aux affaires a laissé le plus d'honorables souvenirs.

Dans une position moins élevée, mais après une existence écoulée au milieu de nous, s'est éteint sous nos yeux un homme de bien par excellence : M. Gros. Ancien percepteur, que de fois il a avancé les contributions des retardataires; que de fois aussi, de notoriété publique, il n'est pas rentré dans ses avances! Négociant, la probité la plus stricte présidait à ses relations; aux Conseils de la commune et de l'arrondissement, son adhésion bienveillante était d'avance acquise à toutes les mesures de modération ou de progrès. Chez lui, le cœur dominait la tête; ce n'est pas toujours en ce monde une condition de réussite et de succès. Et puis que de dures et douloureuses épreuves! La compagne fidèle de ses jours enlevée à son affection; naguère une fille chérie descendant dans la tombe avant son père. Or, s'il est vrai, comme on l'a dit, que le chagrin nourrisse les femmes, il n'est pas moins vrai, comme on ajoute, qu'il tue les hommes, et il les tue d'autant plus sûrement qu'ils font plus d'efforts pour n'en rien laisser paraître. A rencontrer dans la campagne l'honnête industriel, se dirigeant tranquillement vers son usine; à le voir s'avancer vers vous, et le sourire aux lèvres, vous tendre sa main loyale, qui aurait pu deviner qu'il portait de si près la mort dans son sein?

Que la terre lui soit légère ! H.-G. Cler.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 9 FÉVRIER 1865.

La séance s'ouvre à 2 heures, sous la présidence de M. Clerc, Vice-Président.

Le procès-verbal de la séance du jeudi 8 décembre est lu et adopté.

Conformément à l'ordre du jour, il est procédé au dépouillement de la correspondance dans laquelle se trouvent les remerciements de plusieurs des lauréats couronnés au dernier Concours : Mme Reindre; Mlle Mélanie Bourotte; Mlle Gabrielle de Poligny; M. Chonnaux-Dubisson; M. Chapoix, d'Auxonne; M. Marminia, de Paris; M. Ad. Chevassus, de

Mâcon; M. Antoni Valbrègues, d'Aix; M. Schneider, de Laforce; M. Hector Berge, de Bordeaux; M. Achille Millien, de Beaumont-la-Ferrière; M. Oppepin, d'Imphy; M. Giboz, de Dampierre; M. Regnault, de Paris.

M. Neveu, de la Vieille-Loye, s'excuse de n'avoir pu assister à la séance générale du 12 janvier.

Nous sommes priés d'annoncer une *Exposition artistique, industrielle et horticole* qui aura lieu dans la ville de Niort, pendant le mois de mai prochain.

La Société académique de Saint-Quentin nous adresse le programme du Concours qu'elle ouvrira en 1865 et qui se compose : 1° d'un sujet en vers laissé au choix des concurrents; 2° d'une histoire relative à la localité; 3° d'un tableau de l'industrie de Saint-Quentin et de l'exposition des moyens propres à en augmenter la prospérité.

Et tandis que le journal de Roanne, *l'Echo Roannais*, préoccupé des besoins matériels, appelle notre attention sur l'importante question du vinage des vins, et M. James Boutin, sur son système d'*Engrais liquide*, couronné d'une grande médaille à l'Exposition de Londres, la Société pour l'instruction élémentaire, dans sa sollicitude pour des intérêts d'un ordre supérieur, se dispose à décerner dans sa prochaine assemblée générale, fixée au mois de mai 1865, des récompenses aux maîtres que recommandent leur zèle, leurs longs services, la bonne direction de leur enseignement et des efforts heureux pour rendre les élèves assidus.

Ces communications sont suivies des lectures désignées dans l'ordre du jour : suite du travail de M. le docteur de Bourilhon, sur *le Tremblement de terre survenu à Oran dans la nuit du* 8 *au* 9 *octobre* 1790; — *De la Décentralisation intellectuelle*, par M. Arsène Thevenot (analyse par M. H.-G. Cler).

Sont proposés et admis comme membres correspondants : Mme Reindre, Joséphine, de Guéret; M. le docteur Doquin, médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Mostaganem; M. Giboz, instituteur à Dampierre; M. Jules Martin, élève interne à l'asile des aliénés de Dole; M. Millien, homme de lettres à Beaumont-Laferrière (Nièvre); M. Hector Berge, homme de lettres à Bordeaux; M. Valbrègue, homme de lettres à Aix; M. Oppepin, homme de lettres à Imphy; M. Billot, artiste-peintre à Lons-le-Saunier.

AGRICULTURE.

Du choix des Graines pour faire des prés non arrosés,

PAR M. VIONNET, VICE-PRÉSIDENT.

J'ai toujours vu avec peine le peu de soins qu'on apporte, dans cette contrée, aux prés dits *naturels*, arrosés ou non. Grâce aux inondations périodiques, les prés gras se maintiennent en état quand les eaux n'y séjournent pas trop longtemps. Mais, hélas! quelle piètre mine ont souvent les prés permanents non arrosés!

Je traversais l'an dernier des prés de cette nature sur le territoire d'Arbois. L'idée me vint de faucher à la main une poignée d'herbes, et d'apprécier par le poids celles qui étaient véritablement fourragères. Je n'en trouvai pas un quart de ces dernières; toutes les autres sont repoussées par le bétail, et la plupart vicieuses. C'était du rhinanthe ou crête de coq, des euphorbes ou réveil-matin, des marguerites, des colchiques, etc.

A peu de distance de ce pré et dans un même sol, je voyais un vaste champ de sainfoin, dont la récolte était plus que quadruple, à contenance égale, de celle du pré dont je viens de parler. Pourquoi alors laisser subsister des prés de si mauvaise nature et ne pas les labourer pendant quelques années?

Généralement, on ne sème qu'une seule espèce de graine pour faire un pré artificiel, soit trèfle, soit luzerne, soit sainfoin. Je ne blâme pas cette méthode quand elle est employée en guise d'assolement; mais quand des terrains non arrosés recèlent tant de plantes qui ne sont pas fourragères, pourquoi les conserve-t-on dans cet état?

Le choix des graines pour faire des prés naturels est facile à faire. Autant que possible les légumineuses vivaces doivent être préférées, puis les gramens viennent ensuite. Parmi les premières, je dois citer les trèfles rustiques, fleurs blanches et rouges, le lotier caniculé, qui croît partout, la vesce des prés à fleurs purpurines, la lupuline ou minette dorée, qui s'accommode également de toutes sortes de terrains et d'exposition.

Dans la famille des gramens, j'ai une prédilection particulière pour les paturins, la houlque laineuse, le fromental et les rays-grass. Je rejette de mon choix toutes les fétuques qui perdent nos esparcettes; le dactyle pelotonné, la brize tremblante et les brômes. Ces dernières graminées ne conviennent qu'aux chevaux, quand encore on a eu soin de couper les foins à bonne heure et qu'ils ne sont pas avariés. Je ne parle pas de la cynosure cretelle, ni de la flouve odorante, dont les chaumes sont si menus qu'ils n'entrent jamais que pour une très-faible quantité dans les fourrages.

Il n'est pas hors de propos de recommander ici aux personnes qui veulent

convertir des champs en prés naturels, de bien préparer le sol avant de répandre les graines, soit au printemps, soit en automne. Un défoncement est toujours nécessaire, afin que les jeunes pousses ne périssent pas par les grandes chaleurs, ou ne soient pas soulevées par les gelées d'hiver.

Il n'est pas toujours nécessaire de labourer un vieux pré pour changer presque totalement sa nature; il suffit d'enlever les mousses qui le tapissent, de répandre ensuite, en saison convenable, les bonnes graines que nous venons d'énumérer, puis de fumer avec du terreau provenant de balayure de rues et d'un mélange de cendres de lessive. Dès la première année on aura déjà une récolte passable.

Moyens de détruire les Pies, les Geais et les Larves de hannetons, dits Vers blancs,

PAR M. BEL, MEMBRE CORRESPONDANT.

Il n'est pas d'oiseaux de proie plus nuisibles à l'agriculture que la pie et le geai : celle-là met en pièces tous les nids des petits oiseaux qu'elle rencontre dans ses vagations matinales, et celui-ci s'abat par troupe sur les champs de maïs, après avoir, au printemps, pris plus que sa part de cerises et autres fruits à noyaux. Malheur aux terres voisines des bois, ensemencées de blé dit de turquie! Aucun épouvantail n'en éloigne le geai; c'est à peine si les propriétaires parviennent à le faire rentrer pour quelque temps dans la forêt. Nous avons vu récolter, cette année, avant sa maturité, le maïs d'un clos, dont plus de la moitié des épis étaient dévorés. Et dire que l'engence ne s'est multipliée à l'excès que depuis que la pipée est interdite dans nos parages! Cela devait être, car une seule séance de pipeaux suffisait souvent pour prendre des centaines de ces ennemis.

De la destruction des nids des petits oiseaux par les pies (et ajoutons par les enfants), sont résultées des myriades d'insectes que la Providence destinait à la nourriture du rossignol, du pinson, du chardonneret, de la fauvette, du merle, de tous les chantres de nos bosquets, et la diminution de ces charmants musiciens. L'équilibre providentiel est rompu; comment le rétablir? Le moyen est aussi simple qu'il est sûr : il suffit d'appendre quelques morceaux de viande phosphorée à un ou deux arbres. La pie, qui est plus carnivore que frugivore, et qui dès la pointe du jour visite tous ceux de son canton, ne peut manquer de goûter à l'appât et d'y trouver la mort.

Quant au geai, il rencontre même sort, si on attache dans le bois où il a sa retraite, quelques épis de maïs, que l'on a fait infuser dans de l'eau où a été dissout le phosphore d'un ou deux paquets d'allumettes chimiques. Une fois purgé de ces deux fléaux, le canton ne tarde pas à se repeupler de

musiciens ailés, et les vers qui stérilisent les plantes utiles, d'être ramenés à un chiffre normal.

Il est encore plus aisé de faire périr les vers blancs ou larves de hannetons, dont la voracité ne laisse trop souvent pas une tige de maïs, de pommes-de-terre, voire de froment et d'orge, dans un champ. Pour atteindre ce résultat, il suffit de donner un coup de charrue en temps utile, et tous les vers qui seront mis au jour, dans les raies, qui doivent être fort rapprochées les unes des autres, meurent immédiatement dans le fond. Cette opération offre aussi l'avantage d'enfouir les herbes parasites et d'en purger le sol, ce que fait encore mieux le déchaumage, qui consiste à herser la terre aussitôt que les céréales sont rentrées. Ce travail, si expéditif, recouvre les mauvaises graines qui le tapissent, lesquelles ne tardent par de germer. Enfouies ensuite, au moment des semailles, elles pourrissent, et, au printemps, les blés poussent seuls et luxuriants.

Bromus Schrader.

On lit dans le *Journal de la Société centrale d'agriculture du département de la Savoie :*

« La luzerne, qu'un agronome célèbre a appelée *la merveille du mesnage des champs,* menace d'être détrônée par un fourrage qui lui serait bien supérieur sous tous les rapports, si l'on en croit les comptes-rendus faits depuis quelques mois par les principaux organes de la presse française, sur le rendement exceptionnel d'une plante nommée *Bromus Schrader*. Cette graminée, originaire de l'Amérique du nord, donnerait en trois coupes, d'après l'expérience des hommes les plus compétents, 36,270 kilog. à l'hectare d'un fourrage de qualité supérieure à celle de tous les fourrages connus.

« M. Charles Sylvoz a voulu s'assurer par lui-même de ces étonnants résultats; il a semé et récolté du *bromus Schrader,* et a obtenu, comme ses prédécesseurs, de beaux succès; il engage les agriculteurs à répéter ces essais.

« Cette plante se sème en avril; elle ne se reproduit pas seulement par graines, mais par boutures, c'est-à-dire qu'on prend des branches de la tige pour les mettre en terre. Sa végétation est luxuriante; les plantes atteignent jusqu'à près de 2 mètres de hauteur. Ces derniers détails sont contenus dans une obligeante lettre adressée par M. Henri Giraud, président de la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres, à M. Terpand, sociétaire, qui lui avait demandé des graines du bromus Schrader.

« Attendons du temps et d'expériences répétées la confirmation de faits si avantageux. Les phénomènes ne manquent pas en productions agricoles, mais ils ne sont pas la règle commune, et bien souvent la pratique générale ne peut reproduire les résultats de premiers essais annoncés comme certains. Nous citerons à ce propos des blés passant pour donner des rendements extraordinaires : le blé bleu d'Egypte ou de Noé, 81 pour 1; le blé de Judée,



120 pour 1; le blé de la Basse-Pologne, 128 pour 1; le blé de Thurel d'Aix, 180 pour 1; le blé de Sétif, 210 pour 1; le blé de Judée à épi multiplié, 250 pour 1. La pomme-de-terre dite d'*Australie*, 132 pour 1, etc. En sera-t-il de même pour le bromus Schrader? Le passage suivant, extrait du Journal de la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres, n° de novembre 1864, semble nous rassurer à cet égard :

« La culture du brome de Schrader diminuera les travaux, la dépense; « elle donnera d'incalculables produits; elle permettra l'éducation d'un plus « nombreux bétail (et chaque tête est, on le sait, une mécanique à engrais); « elle permettra d'obtenir, à l'aide de cet accroissement des engrais, un plus « grand rendement en grains; on obtiendra à bas prix le lait, le beurre, la « viande et le grain, et toutes les choses formant la base de l'alimentation « publique. — Quelles séduisantes perspectives nous sont offertes! Plaise à « Dieu que la culture de cette *merveille du mesnage des champs*, répandue « dans toute la France, vienne résoudre ce problème, qui semble fuir à me- « sure qu'on le poursuit, de la vie à bon marché. »

« Et nous ajouterons la prédiction du roi Vert-Galant : *La poule au pot chaque dimanche.* »

DONS.

Il est offert à la Société, par :

Les Académies ci-après :

Mémoires de la Société d'émulation du département du Doubs; — de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne; — de la Société centrale d'agriculture du département du Puy-de-Dôme; — les *Annales* de la Société d'émulation du département des Vosges; — *Considérations sur l'Institution des Sourds-Muets et des Enfants arriérés de Nancy*; — *Mémoires* lus à la Sorbonne; — *Mémoires* de la Société d'émulation du Jura.

M. Vial : *Vie de Mgr de Chaffoy, évêque de Nîmes*, 2 vol.

M. le docteur Bergeret :

Deux opuscules de sa composition : *Infanticide* et *Le Goître dans le Jura.*

M. le docteur Guilland, d'Aix-en-Savoie :

Une notice sur *Jean-Claude Neyret*, dont il est l'auteur.

M. le docteur Prosper de Piétra-Santa :

Une nouvelle brochure de sa main : *De l'Emprisonnement cellulaire.*

Par son auteur, M. Alphonse Schædelin, pharmacien de 1re classe dans l'Ecole de Paris : *Mémoire sur les Pastilles de phosphate de fer.*

Par son auteur, M. le docteur Petit, Secrétaire-Général de la Société centrale de médecine du département du Nord : *Evolution spontanée.*

Par son auteur, M. Fleury-Lacoste, Président le la Société d'agriculture du département de la Savoie : *Guide pratique du Vigneron.*

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.



HISTOIRE.

Notice sur le tremblement de terre d'Oran, en 1790,

PAR LE DOCTEUR DE BOURILHON, MEMBRE CORRESPONDANT.

III. — SUITE DU RAPPORT DU COMTE DE CUMBRE-HERMOSA, SUR LE TREMBLEMENT DE TERRE SURVENU DANS LA NUIT DU 8 AU 9 OCTOBRE 1790.

A partir de ce jour, nous remarquâmes que l'ennemi exécutait divers travaux sur toute la ligne autour de nous. Nous le vîmes creuser diverses tranchées, deux au défilé de Gomez, une en face de Saint-Ferdinand, une autre en face de la fontaine, d'autres plus sur la droite, d'autres enfin à la plate-forme, près de la coupure ou parapet. Les Maures, cependant, se tinrent à l'écart et tranquilles jusqu'au 23. Ce jour-là, avant la diane, ils nous envoyèrent trois coups de canon et deux grenades, dont nous n'éprouvâmes aucun dommage, mais qui attirèrent notre attention et nous inspirèrent quelqu'alarme, car leurs batteries, dominant nos retranchements, se trouvaient, en outre, garanties contre notre feu. D'abord, leur tir manqua de justesse, mais il se perfectionna dans le courant de la journée, encore qu'il ne nous fît aucun mal; sur trente coups qu'ils tirèrent, nous n'eûmes que quelques boulets dans nos tentes; ce qui, néanmoins, me fit donner l'ordre aux troupes de se retirer dans le château et les fossés de Rosalcazar, laissant nos tentes déployées, afin que l'ennemi ne s'aperçût pas de notre changement de position.

Pendant ces différentes journées, je fis embarquer pour l'Espagne les blessés et les bras inutiles.

Les jours suivants, les Maures continuèrent à nous envoyer de temps en temps quelques vollées de canon et des coups de fusil; mais ils se rapprochaient chaque nuit du château de Santa-Cruz, avec certaines démonstrations qui nous les firent observer de plus près. Nous entendîmes, en effet, un bruit continuel de travailleurs, et, supposant qu'ils pratiquaient une mine sous le château, j'ordonnai de faire, avec toutes les précautions possibles, une reconnaissance dans le rayon du fort. On y découvrit un commencement de mine, des aiguilles, des vrilles, beaucoup de poudre et de matières inflammables renfermées dans des peaux de chèvres, environ dix arrobes; on s'en empara et on détruisit entièrement leurs ouvrages.

Dans la journée du 26, les Maures tentèrent une nouvelle attaque contre cette même tour de la Fontaine, qu'ils avaient sans doute jugée le point le plus facile à emporter et le plus important pour eux à cause de sa proximité des ravins. Ils occupèrent d'abord, sur nos derrières, les cavités de la carrière,— exploitée par des particuliers,— persuadés que nos troupes exécutant une sortie, comme dans la journée du 27, ils pourraient ainsi nous prendre entre deux feux. Mais j'évitai le piége; après avoir renforcé la tour, je trompai l'attente de l'ennemi, en suspendant la sortie et le combattant à l'abri de nos forts, de nos châteaux et de nos palissades. Il se retrancha alors derrière les tours des jardins, et dans cette position, soutint opiniâtrement un feu très-meurtrier pendant plus de quinze heures. Les Maures s'étaient réunis, pour cette attaque, au nombre de dix à douze mille hommes, parmi lesquels nous fîmes un grand carnage; tandis que, de notre côté, nous n'eûmes de blessés que deux soldats du régiment d'Oran, trois du régiment de Cordoue, un de Lisbonne, un de Maroc, un des Asturies, un du corps d'artillerie, un officier de fusiliers et cinq soldats de cette arme, tous blessés légèrement, y compris trois hommes atteints par les éclats d'un canon qui creva au fort Saint-André, et un autre soldat également maltraité par les éclats de son fusil.

Rebuté par la vigueur de notre résistance et par l'inutilité de l'attaque qu'il dirigeait en personne, le roi de Mascara commença dès ce jour à lever le camp et à retirer l'artillerie qu'il avait placée sur la Mescta. Nous vîmes même très-distinctement, du château de St-André, les Maures emporter une grande échelle qu'ils tenaient en réserve dans la tranchée, en face de Saint-Ferdinand. A la faveur de la liberté que nous laissait ce mouvement rétrograde et de l'éloignement du danger, je détachai, le 29, quelques troupes des plus fermes, des mieux aguerries, pour aller incendier les retranchements de l'ennemi; cet ordre fut exécuté heureusement par nos soldats, qui ramenèrent quelques objets abandonnés : trois colliers de chameaux, un peu d'orge, du sel, quatre cartouches, trois paniers et sept chevets de canon.

Ces faits sont rendus glorieux par la situation même où se trouvaient nos troupes et la population, après la catastrophe que nous avions éprouvée; en dehors des émotions personnelles, des travaux, des fatigues, des besoins, de la privation de sommeil, chacun avait, en effet, à regretter les pertes les plus sensibles.

Ainsi, *bien qu'il soit impossible de connaître jamais le chiffre exact des victimes*, j'ai pu constater cependant, d'une manière certaine, que le nombre des morts s'était élevé, pour les officiers, à trente-huit, ré-

partis comme il suit : le commandant général, un lieutenant-colonel, un capitaine-major, sept capitaines, neuf lieutenants, quinze sous-lieutenants, deux cadets.

Parmi les soldats, caporaux et sergents : trente du corps d'artillerie, quatre du régiment de Lisbonne, sept cent cinquante-cinq du régiment des Asturies, soixante d'Oran, vingt-deux employés de l'hôpital, treize fusiliers, ... du régiment de Navarre (ce nombre n'est pas limité).

Quatre-vingt-trois déportés, six Maures Almogatazes, deux cent quatre-vingt-trois colons, beaucoup d'entr'eux avec leur famille, vingt-deux ouvriers des ateliers, deux commis du contrôle général des finances, deux ecclésiastiques, deux garde-magasins d'artillerie.

D'aussi grands sujets de tristesse n'ont point altéré, cependant, ce courage, cette constance au milieu des fatigues, dont furent toujours animés les sujets de Votre Majesté, puisque c'est avec seize cent vingt-six hommes disponibles, à la date du 9 au matin, qu'on a fourni au service de tous les postes qui, auparavant, ne demandaient pas moins de mille quatre-vingt-dix hommes par jour. Nos soldats sont restés constamment sous les armes, sans prendre de repos, ainsi qu'il résulte de l'état des distributions faites aux hommes de garde, jusqu'au 26, qu'arrivèrent les régiments de Mayorque et de Cordoue. Ces deux corps nous apportèrent un renfort quotidien de trois cents hommes, car, encore qu'ils présentassent un effectif de sept mille soldats, ils ne purent concourir au service en plus grand nombre. L'activité fut continuelle pendant ces fatales journées; le feu durait nuit et jour, et le soir, à l'heure du repos, il fallait redoubler de vigilance. Les hommes étaient tojours sur pied, les vivres étaient rarés, et l'on manquait des ustensiles nécessaires pour faire la soupe et le pain. Grâce à leur constance et à leur courage, nos soldats n'en parvinrent pas moins à repousser l'ennemi. Mais je laisse Votre Majesté juge de l'héroïsme de cette conduite, si elle veut bien tenir compte de l'impression sous laquelle combattaient ces hommes, rudement frappés par le premier désastre; si elle daigne considérer que les tremblements de terre durent toujours, quelques-uns si profonds encore, qu'ils nous rappellent les malheurs dont les premiers nous ont rendus témoins; si elle songe enfin, qu'en recouvrant une plus grande liberté d'esprit, chacun de nous devra, à la vue des vides laissés autour de lui, regretter plus amèrement, le père son fils, le fils son père, le mari sa femme, la veuve son mari, tous enfin des parents, des amis, et un grand nombre le fruit des sueurs de toute leur vie; car ceux-ci ont vu leur fortune s'écrouler avec les maisons qui étaient leur ouvrage, ou s'ensevelir sous leur ruine, ou leurs bijoux,

leurs vêtements passer dans les mains des malfaiteurs ; souvenirs qui, toujours présents à leurs yeux, les plongent dans un abattement capable d'abréger leur vie.

Bien que l'ordre ait été donné d'ensevelir tous les cadavres que l'on pourrait retirer de dessous les ruines, sans cependant exposer personne, le nombre des corps qu'on est parvenu à recueillir est très-faible, comparé à celui des victimes qui gisent encore sous les décombres. Or, comme ces ruines se déplacent fréquemment par l'effet des secousses nouvelles et des fouilles exécutées par les habitants, il en résulte que ces cadavres sont quelquefois ou découverts entièrement ou mis en contact avec l'air, et que leurs émanations délétères sont plus à craindre encore pour ceux qui voudraient les relever. Cette circonstance, jointe à celles qui ont été précédemment exposées, et l'opinion où l'on est ici *que le sol de fondation de la ville ne sera pas facile à retrouver*, en raison du bouleversement qui a eu lieu sous l'influence de l'élément comprimé, me fait dire que c'est là un des évènements les plus extraordinaires et les plus terribles dont l'histoire ait conservé le souvenir. Car si l'on a vu des cités détruites, sans qu'il en soit resté pierre sur pierre ; si d'autres ont été submergées, sans qu'un seul habitant ait survécu, ou sont devenues la proie des flammes, sans que personne ait échappé, que les plus favorisés du sort ; dans toutes ces calamités, du moins, ou bien la mort terminait promptement les souffrances, ou bien les malheureux trouvaient un asile où se réfugier, ou enfin, surpris par l'ennemi, ils pouvaient opter entre la vie et la mort. Mais dans toutes ces malheureuses cités, les habitants n'ont été victimes que d'un seul fléau ; dans notre ville, au contraire, nous voyons d'un côté la mort, de l'autre l'esclavage ; les secours soumis à l'inconstance des flots et des vents, nos murs infestés de gens sans aveu ; complication de maux trop réels, auxquels nous ne pouvons opposer que nos sombres réflexions.

Les troupes auxiliaires qui nous sont arrivées ont le moral moins abattu, comme n'ayant pas essuyé le premier désastre. Cette disposition d'esprit et le renfort matériel que nous avons reçu, ont un peu ranimé nos troupes, surtout depuis les nouvelles que vient de nous apporter un Maure, ci-devant Maure-de-Paix, passé dans notre camp ; nouvelles confirmées par les renseignements que j'ai fait prendre. Cet homme affirme qu'au bruit de notre catastrophe, le roi de Mascara mit en mouvement toutes les troupes de toutes ses tribus, au nombre de dix-huit à vingt mille hommes, suivis de trois canons et de deux mortiers, et que, lors de l'attaque, il promit cinq cents sultans à celui qui, le premier, planterait une échelle contre nos murailles. Il nous a appris, en outre,

qu'un canon de l'artillerie du roi avait éclaté et que les mortiers avaient été mis hors de service avant que, de Tremecen et de Mostaganem, on pût faire arriver la grosse artillerie que le prince y avait demandée. De ces derniers canons, deux seraient restés en route, dans un lieu appelé Acodal, près Emblata, à deux lieues environ de cette place; le roi les réservant pour nous attaquer au printemps prochain.

Enfin, il paraît que ce prince n'aurait pas reçu d'Alger les renforts qu'il en attendait; par ces motifs, après une perte considérable en morts et en blessés, il se serait retiré à Mascara, ainsi que nous l'avions cru, retraite qui a permis à nos bestiaux d'aller à leurs pâturages comme auparavant.

Tel est, Sire, l'état dans lequel nous nous trouvons, abrités sous nos tentes de campagne, aujourd'hui, 2 novembre 1790.

(A suivre).

ARCHÉOLOGIE.

Y aurait-il lieu d'admettre une troisième Alize (1)?

PAR M. BEL, MEMBRE CORRESPONDANT.

Voilà une question que les archéologues peuvent décider et que l'on nous dira bien osé de poser, après les discussions et les recherches sérieuses qui ont été entreprises pour la résoudre. D'un côté, nous voyons le deuxième César de la France se prononcer, après de savantes discussions, pour Ste-Reine, de l'ancienne Gaule; de l'autre, le savant Delacroix, de Besançon, au secours duquel accourt un prince fort compétent en matière d'archéologie, lesquels prétendent que l'Alaise du Doubs est la véritable Alesia de Vercingétorix. L'affaire a donc été plaidée en instance, puis portée en appel, et la science passe pour avoir confirmé le premier jugement. Ne serait-ce point ici la fable de l'huître et des plaideurs? En effet, si, ni Sainte-Reine de la Gaule, ni Alaise du Doubs, ne sont pas la véritable *Alesia*, l'Alièze du Jura, que l'on trouve écrite *Alesia* dans les anciennes chartes, ne pourrait-elle prétendre à l'honneur ou au malheur d'avoir été détruite par le premier des Césars? C'est ce que nous allons risquer d'établir.

(1) Depuis le travail de notre honorable correspondant, il a paru dans l'*Opinion nationale* un article qui revendique pour Chambéry et ses environs, l'honneur d'avoir été le dernier refuge de l'indépendance gauloise. Il faudrait intituler l'essai de M. Bel : N'y aurait-il pas lieu d'admettre une quatrième Alize?



Alièze est sur une colline fort élevée, dont un versant regarde l'Orient, et domine une plaine étroite longue d'environ trois mille pas de longueur, soit cinq kilomètres, entre des collines d'égale élévation, *admodùm edito loco,... circiter millia passuum tria in longitudinem.... pari altitudine fastigio,... quæ pars collis ad orientem solem spectabat.*

Il se livre d'abord dans cette plaine, de trois milles de long, un sanglant combat : *meâ planitie, quam intermissam collibus trium passuum in longitudinem patere, demonstravimus.* Mais le combat ne pouvait avoir lieu dans cette plaine que dans la partie sud où elle s'élargit assez pour une pareille affaire, et où existent des tumulus dont il va être fait mention.

Tout cela est parfaitement applicable à Alièze du Jura, aussi bien qu'à Alaise du Doubs. Peut-on en dire autant d'Alise Sainte-Reine? On nous objectera sans doute les deux ruisseaux, *flumina*, qui coulaient devant *Alesia;* mais au midi d'Alièze et sur le territoire de cette commune, existent encore et le réservoir et les ruines d'un ancien moulin, et le fond de l'étroite plaine est semé de boitards ou entonnoirs qui attestent là un ancien courant ou ruisseau qui se rendait dans la plaine du Vernois, laquelle commence à environ deux kilomètres d'Alièze, et où l'on voit encore, dans la partie de cette plaine appelée Magne, neuf tumulus, non loin de Céseria et du petit lac voisin, nommé dans les chartes étang d'*écuelle*, sans doute à cause de sa configuration, et près duquel ont été mises au jour nombre de pierres tumulaires.

En faut-il davantage pour attester que dans cette localité s'est livrée une bataille sanglante? La colline de Sainte-Reine peut-elle être dite fort élevée et domine-t-elle une plaine resserrée par d'autres collines d'égale hauteur? Et puis les soldats Germains qui jouent un si grand rôle dans le siège d'Alesia, ne doivent-ils pas faire conjecturer que cet *oppidum* devait être plus voisin de la Germanie que Sainte-Reine? Comment, d'un autre côté, Vercingétorix pouvait-il dire qu'il attendait les troupes auxiliaires de la Gaule, *auxilia Galliæ expectare*, s'il se trouvait dans la métropole de la Gaule? Aux faits qui précèdent et qui militent en faveur de l'Alezia du Jura, nous joindrons les suivants :

1° Et d'abord est-il à croire que Vercingétorix, qui avait appris surtout à Gergovia, ce que pouvaient les Romains, eût cru pouvoir leur résister et les vaincre dans une région aussi peu accidentée que celle où est situé Sainte-Reine?

2° On voit encore entiers quatre des sept puits romains, à Poids-de-Fiole (poids, en patois du pays signifie puits). Ces puits, dont trois ont été comblés depuis peu par la commune, ont été creusés dans le sol sur

une superficie d'à peu près six ares. Ils sont larges, profonds, et à un kilomètre environ d'Alièze. Comment en expliquer la nécessité, à moins de deux kilomètres de la source perenne de la rivière la Torraigne et de la prairie marécageuse du Vernois, que ce courant traverse dans toute sa longueur, et où, dans les plus grandes sécheresses, on rencontre partout l'eau à 33 centimètres de profondeur? Ne serait-ce pas que ces puits étaient nécessaires à faire subsister une armée nombreuse, qui s'attendait à rester longtemps sur les lieux? On n'avancerait à rien en disant que cet endroit était une halte ou étape de la voie stratégique de Lyon à Besançon; car cette route, dont on voyait encore naguère des tronçons dans les bois de Moutone et de Senai, longeait la Torraigne et la plaine du Vernois, où l'eau est en surabondance. Objectera-t-on ensuite que ces puits étaient aussi nécessaires à la circulation de la grande voie de Genève à la ville d'Entre et à Lons-le-Saunier, et de là au cœur de la Gaule? Mais les voyageurs et les troupes qui la pratiquaient, traversaient et la rivière d'Ain, au Pont-de-la-Pyle, et le ruisseau intarrissable de la Tour-du-Meix, et rencontraient tout près de la source de la Torraigne, les fontaines abondantes de l'Heute, à un demi-kilomètre de ces puits.

De tout ce qui précède et des grandes batailles qui se sont livrées dans la plaine d'Alièze et celle plus large du Vernois, concluons que, si Alièze n'est pas l'Alesia de César et de Vercingétorix, ce village occupe une position qui mérite d'être explorée.

Si cette exploration avait lieu, ceux qui seraient chargés de la faire, à supposer qu'ils fussent sans aucune prévention, ne manqueraient pas de dire que l'aspect des lieux, tels qu'ils sont aujourd'hui, ne permet point d'admettre notre supposition. Comment expliquer l'existence des forêts qui recouvrent la colline sud-est qui sépare les puits de l'étroite plaine, et celle des bois qui enserrent le village d'Alièze, forêts et bois dont il n'est fait aucune mention dans les commentaires? D'une manière bien naturelle, et qui est applicable à l'état actuel d'Entre et du Pont-des-Arches, état désolé et si différent de ce qu'il fut, et cet état est commun à tous les emplacements de villes ruinées depuis bien des siècles.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

La Vie et l'Œuvre de Charles-Frédéric Gerhardt, suivies de notes et de développements relatifs aux doctrines unitaires.

Cet ouvrage se compose de trois parties : la première, consacrée au

développement du titre énoncé; la seconde relative à quelques-uns des travaux du biographe lui-même; la troisième trace à grands traits l'historique de quelques savants, illustres dans cette branche des connaissances de la nature.

I

Charles-Frédéric Gerhardt est une preuve, entre tant d'autres, de la puissance irrésistible de la vocation dans les âmes fortement trempées. Né à Strasbourg le 21 août 1816, après ses études classiques au séminaire protestant de cette ville, il fut placé, à l'âge de 15 ans, à l'école polytechnique de Calsruhe. C'est là que se développèrent ses goûts pour la chimie, aux leçons du professeur Walchner.

A la sortie de ce cours, son père, Samuel Gerhardt, l'envoya à l'institut commercial de Leipzig, dans l'intention de lui confier plus tard la direction d'une fabrique de produits chimiques qu'il possédait aux environs de Strasbourg. En bon fils, le jeune homme obéit, mais bientôt l'énergie de l'aptitude l'emportant sur le désir de se soumettre à la volonté paternelle, laissant là la comptabilité, il se remit à la chimie et à la poursuite ardente des arcanes de cette science.

Vainement donc à son retour, le projet de gestion d'une usine entreprit-il de se réaliser, refus formel; vainement, comme pis-aller, la proposition d'essayer au moins des voyages de commerce; après une tentative éphémère, il se lassa bien vite de cet emploi, et pour ne pas s'exposer à de nouvelles instances, il s'engagea dans un régiment de lanciers en garnison à Haguenau (fin 1835).

Le service militaire ne pouvait pas davantage convenir à ses goûts et à ses besoins de recueillement. S'étant acheté un remplaçant, il se rendit à Giessen, où professait le savant chimiste Justus Liebig, et après avoir suivi pendant trois années l'enseignement de ce maître célèbre, muni des grades universitaires de l'Allemagne, il vint à Paris, devancé qu'il y était par la réputation d'importants mémoires; parfaitement accueilli de MM. Dumas, Thénard et autres sommités scientifiques, grâce à des leçons de chimie et à la traduction des ouvrages de Liebig, il lui fut permis d'y vivre dans une complète indépendance. Cependant, sur l'avis de ses protecteurs, il se décida à passer l'examen du doctorat, et l'éclat de sa thèse lui valut immédiatement sa nomination à la chaire de chimie de la faculté des sciences de Montpellier. Il l'occupa huit années durant, intervalle où il se maria avec M[lle] Jane Megget Sanders, fille d'un médecin d'Edimbourg, union qui précéda de quelques mois sa réconciliation avec son père (milieu 1844). C'est aussi la date de la publication de son *Précis de Chimie organique*.

Quatre ans après (avril 1848), Gerhardt se rendit à Paris pour y prendre connaissance des travaux de son collaborateur et ami, Auguste Laurent, relatifs comme les siens à la diffusion des idées unitaires. Il n'avait sollicité qu'un congé, mais à l'expiration du délai, il ne put se résoudre à s'éloigner de la capitale, milieu qu'il jugeait nécessaire à l'épanouissement et à la consolidation de ses théories; et ayant donné sa démission, en attendant une position officielle, il se mit à écrire. Il publia bientôt, sous le titre d'*Introduction à l'étude de la Chimie par le système unitaire*, une exposition des principes fondamentaux de sa doctrine, et pour mieux la propager, il ouvrit, en 1851, une école de chimie pratique et d'initiation à la science régénérée. En même temps, il composait la plus grande partie de son *Traité de Chimie organique*, vaste travail en vue du *prix Jecker* (récompense annuelle de 10,000 fr. accordée à l'ouvrage le plus utile aux progrès de la chimie organique), et qui bien certainement eût conquis, ainsi que la preuve en a été fournie depuis, les suffrages de l'Académie, sans l'invincible répugnance des corps constitués, scientifiques ou autres, à se prononcer pour toute innovation tant soit peu hardie.

Il ne fallait rien moins que ce déni de justice pour engager le chef de l'école unitaire à accepter loin du centre et du foyer de la science, même au lieu natal, la double nomination de professeur à la Facuté des sciences et à l'école de pharmacie de Strasbourg (janvier 1855). Ces deux cours eussent suffi aux ardeurs d'une activité plus qu'ordinaire, mais chez lui le zèle l'emporta sur la prudence; à peine sorti de la rédaction en commun avec M. Chancel de deux traités d'analyses chimiques (analyses quantitative et qualitative), il se remit à la composition de son traité de chimie organique et à la reprise de ses travaux de laboratoire.

Mais ici admirez : retour soudain de la fortune! rassurée par la distance, l'envie ayant cessé de le poursuivre, titres et encouragements vinrent l'assaillir : élection de membre de la Société royale de Londres, de membre correspondant de l'Institut de France, actes nombreux d'adhésion à ses doctrines, de la part des chimistes les plus autorisés en pratique et en enseignement, etc.

C'était trop tard : consumé par des veilles opiniâtres, épuisé par les labeurs du corps, et plus corrosives encore, les souffrances de l'âme, dans ses luttes incessantes pour la prédominance d'un système qui n'attendait que sa fin pour être proclamé juste et vrai, Gerhardt succomba à la peine, et comme enseveli dans son triomphe, il expira le 19 août 1856. Il mourait ainsi à 40 ans, victime et martyr de son amour

pour la science, cet amour désintéressé et sublime entre tous. Sur une existence de 40 ans l'édification d'un pareil monument, mais monument stérile pour les siens.

Sanglante ironie du sort! Elle eut du moins pour effet de dessiller les yeux et d'inspirer une idée féconde et salutaire. Il ne laissait pour toute richesse à sa veuve que les trois enfants nés de leur union. Il fallait y pourvoir, il fallait de toute nécessité, au nom de la décence et des plus simples notions de justice, corriger cette monstrueuse iniquité de la destinée. Alors s'offrit à la reconnaissance publique la pensée de créer la *Société de secours des amis des sciences*, association bienfaisante en faveur de ces hommes qui, préoccupés uniquement de la grandeur du but, oublient de songer à leur avenir, et dont l'entrée en exercice fut inaugurée par l'assurance à la veuve et aux orphelins d'une pension aussi convenable que légitime, ajoutée aux dons pleins de munificence du Ministère de l'instruction publique.

Ainsi des choses de ce monde : aujourd'hui la ciguë et demain une statue; le calvaire la veille, des autels le lendemain; un grand homme, quoi qu'il fasse, n'est grand qu'après sa mort. Est-il à plaindre? Non certes, son lot est encore le plus enviable. En rémunération des négligences, ou même des persécutions d'un présent fugitif, son nom, légué aux âges futurs, conquiert une durée impérissable dans l'immortelle consécration de la postérité.

II

M. Fernand Papillon nous pardonnera de ne pas le suivre dans la seconde partie de son œuvre, partie purement technique et destinée aux savants. Il sait que l'espace nous est mesuré, et bien restreint le cadre où il nous est permis de nous mouvoir. Au lieu donc de parcourir avec lui la longue liste des ouvrages du génie dont il s'est fait l'historien enthousiaste et convaincu, et les analyses habiles qu'il en a faites, qu'il nous suffise de transcrire le résumé de ses appréciations sur l'homme et sur le maître :

. . . .

« Au moral : l'âme la plus magnanime, le cœur le plus sensible comme le plus aimant, une inépuisable énergie, et une persévérance à toute épreuve alimentée par son dévouement sans bornes à la science. Sous le rapport intellectuel, proclamation de l'esprit et de l'objet véritable de la chimie; mise à jour des principes de la classification rationnelle des corps; création d'un symbolisme précieux qui est devenu la source des progrès les plus étonnants; introduction dans la science de ce rationalisme minutieux qui peut assurer son avenir, et partant, anéantisse-

ment de cette scholastique arriérée contre la chute de laquelle se sont vainement ligués la routine et le préjugé; en somme, *constitution* et *organisation* définitive d'un ensemble d'idées et de faits qui jusqu'alors s'était méconnu lui-même. »

Tel a été Gerhardt, telle a été son œuvre.

III

NOTICES BIOGRAPHIQUES.

Ici encore la partie historique aura plus d'intérêt pour la plupart des lecteurs, que des discussions sur la chimie, son objet, son but, sa portée, ses limites, sa méthode, ses définitions, ses types, ses substitutions ou métamorphoses.

LAVOISIER.

Le nom de ce savant, descendu dans la tombe avec une conception pour l'enfantement de laquelle il implora vainement un sursis d'existence, a quelque chose de mélancolique, et comme celui de Condorcet, rappelle une époque sinistre et néfaste.

Antoine-Laurent Lavoisier, né à Paris en 1743, n'avait que 25 ans lorsqu'il mérita d'être admis à l'Institut. Ayant obtenu quelque temps après la charge de fermier-général, il n'en poursuivit pas moins le cours de ses investigations scientifiques.

Mais les plus importantes découvertes : la séparation des éléments de l'air; la preuve de la synonymie de la combustion et de l'oxydation ; des aperçus ingénieux sur l'oxygène, sur la composition de l'eau, sur la statique chimique des animaux et des plantes, sur les avantages du système métrique, aucun des services du savant ne put sauver le fermier-général, Traduit en jugement sous le faux prétexte d'avoir falsifié le tabac, il fut condamné à mort et exécuté le 8 mai 1794.

THÉNARD.

Louis-Jacques Thénard naquit à La Louptière, petit village en Champagne, près de Nogent-sur-Seine, le 4 mars 1777. A Paris en 1794, pour y étudier la pharmacie, après bien des déceptions il se rabattit sur une place de garçon de laboratoire, chez Vauquelin.

Mais le génie sait briser toutes les barrières. Dès 1799, Thénard présentait son premier mémoire à l'Académie des sciences. Bientôt se succédèrent la découverte du bleu qui porte son nom, le nouveau mode de préparation des métaux alcalins; les recherches sur les éthers, sur l'eau oxygénée, travaux couronnés par son traité de chimie, et comme suite et conséquence, par les honneurs et dignités universitaires. Ainsi : nomination de professeur au collège de France, puis à la Sorbonne, puis

à une chaire de l'Ecole polytechnique; admission à l'Institut, au Conseil des arts et manufactures; en 1821, doyennat de la Faculté des sciences de Paris, et en 1825, titre de baron.

Mais son plus beau titre de gloire est celui de principal fondateur, à l'occasion de Gerhardt, de la *Société de secours des amis des sciences*, et cette épitaphe qui pourrait être gravée sur sa tombe ouverte en mai 1857 :

Non ignarus mali, *miseris succurrere disco.*

A l'école du malheur, j'ai appris à plaindre les malheureux.

(Imitation de la maxime de la reine de Carthage, l'infortunée Didon).

BERZELIUS.

Jacques Berzelius naquit en 1779, à Linkœping, en Suède. Après avoir reçu de son pere, directeur d'une école paroissiale, les premiers principes des sciences, il se rendit à 17 ans à Upsal pour y étudier la médecine et surtout la chimie. Ses travaux sur la chimie médicale et le galvanisme lui valurent, en 1804, une nomination de professeur à l'école de médecine de Stockholm, et en 1808, son entrée à l'Académie des sciences de cette ville.

Créateur de la minéralogie chimique, auteur de la découverte d'un grand nombre de corps nouveaux, parmi lesquels plusieurs éléments, analyste du premier ordre, ses aperçus sur les proportions chimiques, son *Traité* sur cette science, un autre *Traité du chalumeau* répandirent sa réputation dans toute l'Europe, et Berzelius était associé depuis 1832 à l'Institut de France, lorsqu'il mourut en 1848.

M. DUMAS.

M. Jean-Baptiste Dumas est né à Alais (Gard), le 14 juillet 1800. Après ses premières études dans sa ville natale, et des cours suivis à Genève sous les professeurs de Candolle et Prévost, il se rendit à Paris en 1821, et deux ans après il obtenait à l'Ecole polytechnique l'emploi de répétiteur, suivi bientôt d'une chaire à l'Ecole centrale. Ce n'était là qu'un faible prélude aux dignités tant scientifiques qu'universitaires et administratives dont nous le voyons investi, et qu'il honore autant qu'il en est honoré.

C'est qu'il les a conquises en quelque sorte à la pointe de l'épée : auteur et précurseur de toutes les grandes théories qui ont amené la révolution régénératrice de la chimie, méthode, classification, substitutions, lois de nombre..., à ces investigations dans la partie philosophique de la science, l'illustre chimiste a joint de grandes découvertes sur la statique chimique des êtres organisés, sur plusieurs points déli-

cals de la chimie organique (alcools, amides, etc.), et avec d'importantes recherches de science appliquée, un grand nombre de productions magistrales.

Outre son grand *Traité de chimie appliquée aux arts*, M. Dumas a publié le *Cours de philosophie chimique* fait en 1837 au collège de France, un *Précis de l'art de la teinture*, un *Précis de chimie physiologique*, et une *Leçon sur la statique chimique*, rédigée en commun avec M. Boussingault.

Chez lui les facultés de l'intelligence sont ennoblies par les qualités du cœur, à tel point, selon le témoignage de notre savant compatriote, M. Pasteur, que celles-ci ont servi la science « presqu'à l'égal de ses immortels travaux, » comme aussi par l'heureuse alliance de la littérature et des sciences, elles rangent M. Dumas dans la radieuse pléiade où brillent les noms de Cuvier, de Fourier, d'Ampère, d'Arago, de Biot, de M. Flourens, ce secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, à qui l'homme sera redevable de savoir que s'il use modérément de l'âge et des années, il a droit de par et en vertu de sa constitution même, à un siècle, à cent ans d'existence.

M. LIEBIG.

M. Justus Liebig, un des noms les plus populaires de l'Allemagne, est né le 12 mai 1803, à Darmstadt. A l'âge de 18 ans il fut placé dans une pharmacie d'Heppenheim. Il en sortit pour aller à Bonn, puis à Erlangen apprendre les sciences naturelles.

Il vint les perfectionner à Paris en 1822, sous les auspices de Thénard, de Gay-Lussac. Ainsi pourvu, à peine de retour dans sa patrie, en 1824, M. Liebig fut nommé professeur-adjoint à l'Université de Giessen, puis titulaire en 1826. Il occupe aujourd'hui une chaire à l'Université de Munich, et l'Institut de France le compte parmi ses membres associés.

L'enseignement de ce savant a été généralisé par des publications relatives à l'acide fulminique, aux alcools, aux éthers, par un *Traité de chimie organique*, une *Chimie physiologique*, etc., et popularisé par des lettres sur les parties les plus intéressantes de la science. Ces lettres ont été traduites par Frédéric Gerhardt.

LAURENT.

Auguste Laurent, l'ami et collaborateur de Gerhardt, naquit à La Folie, près Langres, le 14 novembre 1807. Elève externe de l'Ecole des mines à l'âge de 19 ans, il en sortit en 1829 pour se rendre en Allemagne, où il séjourna deux ans. Nommé, à son retour, répétiteur de chimie à l'Ecole centrale des arts et manufactures, Laurent fut attaché

en 1833 à la manufacture de Sèvres, et en 1838 il obtint à la Faculté des sciences de Bordeaux, une chaire qu'il conserva jusqu'en 1846. A cette date, ayant été élu membre correspondant de l'Institut, il vint à Paris, comme au centre des systèmes en présence, et plus propre à lui fournir des ressources dans la lutte qu'il soutenait avec la plupart des chimistes d'alors. En 1848, il devint essayeur à la Monnaie, mais le séjour du laboratoire lui ayant été interdit par les médecins, il consacra désormais tout son temps à la révision de ses anciens ouvrages, ou à la composition d'écrits nouveaux, et cela jusqu'à sa mort, arrivée le 15 avril 1853.

Laurent avait débuté par un travail sur la naphtaline et ses dérivés chlorés, et contribué grandement ainsi à l'établissement de la théorie des substitutions. En 1836, il mit au jour la théorie des radicaux fondamentaux et des radicaux dérivés, ou *Théorie des noyaux*. Bientôt après parurent ses recherches cristallographiques, ses travaux sur les dérivés du phénile, ses essais de classification, etc., s'étant montré dans tous ses ouvrages aussi habile à saisir le principe élevé des choses, qu'à exercer l'art de l'expérimentation; aussi adroit à démêler les réactions les plus compliquées, que patient à séparer les uns des autres les produits auxquels elles donnent naissance.

M. WURTZ.

Ami et compatriote de Gerhardt, continuateur de ses doctrines, M. Adolphe Würtz est né à Strasbourg le 26 novembre 1817. Après des études médicales dans cette ville et l'obtention du grade de docteur, venu à Paris en 1845, il y fut nommé chef des travaux chimiques à l'Ecole centrale des arts et manufactures. Il avait d'abord été préparateur du cours de chimie à la Faculté de médecine, comme acheminement à la chaire de professeur dont il obtint le titre en 1851.

La chimie doit à M. Würtz la découverte d'une nouvelle classe d'alcools connus sous une double dénomination : celle des glycols, lorsqu'ils sont considérés comme désignant la double analogie qui existe entre ces composés et l'alcool d'une part, la glycérine de l'autre; celle d'alcools diatomiques, lorsqu'ils sont envisagés comme exprimant ce qu'il y a de plus fondamental dans leurs propriétés, savoir : une capacité de saturation double de celle de l'alcool ordinaire. M. Würtz s'est fait connaître en outre par d'utiles travaux sur l'hygiène publique, sur les ammoniaques composés, sur les dérivés des glycols, sur l'acide lactique, etc. Il est de plus rédacteur du *Bulletin de la Société chimique*, et un des plus grands propagateurs de la doctrine des métamorphoses.

M. BERTHELOT.

M. Marcelin Berthelot est né à Paris le 25 octobre 1827. Le prix d'honneur de philosophie qu'il obtint au terme de ses études classiques lui ayant révélé sa vocation, il se voua avec ardeur à l'étude des sciences naturelles, et particulièrement de la chimie. Nommé en 1851 préparateur de chimie au collège de France, son début fut signalé par un trait de génie : la reproduction artificielle des corps gras neutres, découverte qui fit le sujet de sa thèse pour le doctorat.

Depuis, M. Berthelot a fait connaître des méthodes générales pour reproduire par l'emploi des seules forces chimiques, la plupart des substances organiques : alcools, acides, éthers, etc., et pour arriver même à combiner *directement* le carbone et l'hydrogène.

Grâce à son savant traité de *Chimie organique fondée sur la synthèse*, il est parvenu à établir une parfaite identité entre l'esprit et les méthodes de la chimie organique et celle de la chimie minérale, et centupler ainsi la puissance du chimiste.

Ces services ont fait monter, en 1859, M. Berthelot dans la chaire de professeur de chimie organique à l'Ecole de pharmacie de Paris.

Considérations sur la science et les savants, à propos d'un travail géologique, par le même (M. Fernand Papillon).

A la différence des autres branches des connaissances humaines qu'il nomme hybrides, comme n'étant qu'une complication et un mélange, le rédacteur du *Moniteur scientifique* admet cinq sciences distinctes et *sui generis*. Etages superposés, de manière que chaque échelon supérieur dépend du degré immédiatement subjacent. Ce sont, en partant de la base : les mathématiques, la physique, la chimie, la biologie et la sociologie, division empruntée à la *Philosophie positive*, d'Auguste Comte, dont l'abréviateur se déclare le disciple.

On voit qu'il n'est accordé dans cette nomenclature aucune place à la philosophie religieuse et morale; et si le jeune auteur se permet d'adresser un reproche à ses chefs, ce n'est pas de s'occuper exclusivement de la matière plus ou moins organisée, uniquement du palpable et à la portée des sens; ce n'est pas d'éliminer de leurs études les questions de Dieu, de l'âme et de ses destinées; c'est tout simplement de s'attacher aux détails plutôt qu'à l'ensemble, de négliger trop souvent de remonter des effets aux causes, des phénomènes à leurs lois. Mais quelles peuvent être ces lois, ces causes, quand on se refuse à reconnaître une Providence créatrice et ordonnatrice. Si la *philosophie posi-*

tive, ainsi qu'elle se qualifie, pouvait jamais arriver à ses fins, il ne resterait plus à l'humanité déshéritée de ses espérances, et convaincue de n'être qu'un misérable produit du hasard, un déplorable jouet de la fatalité, qu'à se laisser aller à la dérive et au courant des évènements, en souhaitant que la puissance aveugle, qui, sans intention et sans but, et dans l'impossibilité d'en avoir, l'en a tirée, la replonge au plus vite dans le gouffre du néant. H.-G. Cler, *professeur émérite.*

POÉSIE.

Le Sacrifice,

PAR M. ACHILLE MILLIEN, MEMBRE CORRESPONDANT.

I

Il est des nations qui ne peuvent mourir,
Et dont le sang ardent ne veut pas se tarir,
Peuples martyrs par qui le ciel donne à la terre
Un haut enseignement, une leçon austère.
Lorsqu'au mépris du droit, un vainqueur sans pitié
A pétri cinquante ans ces peuples sous son pied;
Quand, vouant à l'oubli sa victime asservie,
Il regarde sa face et n'y voit plus la vie;
Quand sur le corps raidi le suaire est roulé
Et que publiquement le sépulcre est scellé
On dit : le Juste est mort ! — Il n'est qu'en léthargie !
Il surgit tout-à-coup dans sa mâle énergie
Et Lazare a brisé le mur de son tombeau.
Ah ! ce spectacle est grand et ce réveil est beau !
Il fait bondir le cœur ému sous la mamelle....
Fort comme la Justice et renaissant comme elle,
Le Ressuscité marche et c'est l'heure de Dieu !

II

La nuit est noire et froide; un grand sapin en feu
Qui pétille en flambant au milieu des ténèbres,
Illumine le ciel de ses reflets funèbres;
Alentour c'est le bois et des fourrés obscurs,
Des rangs d'arbres épais dressés comme des murs.
Au loin tout est désert; mais dans les massifs sombres
On croirait voir passer et repasser des ombres;
On entend par moments un hurlement de loup.
Devant le tronc fumant, des hommes sont debout,

Vieillards et jeunes gens épars dans la clairière,
Venus de tous côtés sous la même bannière
Quand la patrie en pleurs jeta son premier cri.
Est-ce leur chef, cet homme au visage amaigri ?
Un lambeau rouge ceint sa tête qui se penche,
Sur sa large poitrine il porte une croix blanche;
On devine en son cœur un orage secret.
Le voici qui s'approche, il parle et l'on dirait,
— Tandis qu'à ses accents la foule est attentive, —
Que la forêt exhale une humeur plaintive.

III

« Frères, l'heure est venue où nous devons mourir.
Honte à qui parmi nous, serait las de souffrir;
Mais maudit soit celui qui voudrait vivre encore
Et courberait le front sous un joug qu'il abhorre !
Puisque le long tourment que nous avons souffert,
Nos toits brûlés, nos cœurs fermes comme le fer,
Le froid, la faim, la foi dans des jours plus prospères
N'ont pu fléchir le Dieu qui protégeait nos pères
Et que le sort trahit notre stérile effort,
Il nous reste à choisir ou l'exil ou la mort.
L'exil nous ravirait avec toute espérance
Le seul bien qui nous reste encore, l'indépendance.
Frères, nous léguerons à la postérité
L'imprescriptible droit de notre liberté.
La mort libératrice est là qui nous convie,
Qui nous endormira sur ton sein, ô patrie,
Et qui, pour recevoir les cadavres sanglants
De tes fils, mère en deuil, leur ouvrira tes flancs !
Montrons à l'univers ce que sont des cœurs d'hommes
Et félicitons-nous, ô mes frères, nous sommes
Libres à tout jamais, car nous mourrons demain !

IV

Demain, répond la foule, et tous lèvent la main;
Rien ne peut ébranler leur fermeté stoïque.
Un seul reste étranger à ce chœur héroïque,
C'est un prêtre : aux lueurs du brasier qui s'éteint,
Sous la lune naissant aux cieux, son front se teint
D'une errante clarté qui semble une auréole.
Il se signe et voici que vibre sa parole :

« Frères, dont si longtemps j'ai partagé le sort,
Je me réjouissais de vous suivre à la mort.
Hélas! cette espérance à mon âme est ravie;
C'est un lien sacré qui m'enchaîne à la vie.
Le jour n'est pas venu de reposer mon front,
Vous partez, moi je pense à ceux qui resteront.
Le devoir nous sépare : adieu donc, ô mes frères!
A vous la fière mort, la fin de vos misères,
A moi la vie amère et la captivité.
Tandis que vous verrez la céleste cité,
Vos amis, vos parents et vos enfants peut-être,
Laissés à la merci d'un implacable maître,
Dans les steppes déserts où l'exil les attend,
Sentiront palpiter leur cœur en m'écoutant.
Car c'est là que, l'œil morne et l'âme gémissante,
Je les entretiendrai de la patrie absente.
Je dirai votre mort. Dans les cieux désolés,
Le soir lorsqu'au milieu des pauvres exilés
Je verrai se lever l'astre qui nous éclaire,
Nous croirons que d'en haut votre ombre tutélaire
Descend avec la nuit et plane autour de nous.
O frères bien aimés, maintenant, à genoux!
Disons : Seigneur, vers vous notre âme pleure et crie!
Prions pour tous, prions d'abord pour la patrie,
Pour vous à qui bientôt le repos va s'offrir,
Et surtout pour celui qui ne peut pas mourir! »

V

Quand parut l'aube après l'heure de la prière,
On vit à l'horizon poindre une armée entière
Comme un vol de corbeaux qui croasse et s'abat.
Le signal fut donné du suprême combat.
Prête à s'ensevelir dans sa mâle défaite,
Le sein bouillant du feu de l'intrépidité,
L'héroïque phalange, avec un chant de fête,
Marcha droit à l'attaque en criant : Liberté!

Pour les agonisants frappés dans la bataille,
Le prêtre, lui, priait en élevant les mains,
Et les désespérés, à travers la mitraille,
Se ruaient et faisaient des efforts surhumains.

Leur chef les animait de paroles vaillantes
Et les cherchait des yeux : soudain, il se vit seul
Tandis que, s'échappant par sept bouches béantes,
Son sang l'enveloppait comme un rouge linceul.

Il se souvint alors de sa mère éplorée,
Mais sans faiblir, leva son glaive aux quatre vents,
Invoqua Dieu vengeur de sa cause sacrée,
A la fois attesta les morts et les vivants,
Ces grands morts immortels que l'histoire renomme,
Ces vivants endormis dans leur lâche torpeur;
Et le front calme et haut comme doit faire un homme
Il vit venir sa fin et l'attendit sans peur!

VI

O terre qui, depuis plus de six mille années,
Bois le sang des héros sans te désaltérer,
Et qui veut chaque jour,— rudement moissonnées,
Des victimes à dévorer, —
Pour donner à ton sein plus d'ardeur et de sève,
Te faut-il donc le fer rouge et fumant sans trève,
Le sang arrosant le guéret?...
Eh bien! voici la Guerre et ses noires mitrailles!
Tu vas engraisser tes entrailles
Que la Concorde appauvrirait!...

Maudit sois-tu, Caïn, toi, meurtrier du Juste,
Qui brisas l'anneau d'or de la fraternité!
Depuis tes jours, la Paix n'est plus qu'une ombre auguste,
Un spectre à tous vents emporté....
Quel beau rêve! Fermer les sanglantes arênes,
Déposer à la fois les armes et les haines
Comme une folle impiété;
N'ouvrir que du progrès la lutte pacifique,
Ne faire,— avenir magnifique,—
Qu'un peuple ami, l'Humanité!...

Mais faut-il qu'abjurant la fierté de son âme,
Celui qui va mourir salue encor César?
Faut-il que la Pologne avec sa chaîne infâme,
Jette son dernier souffle en criant : Gloire au Tzar!
Faut-il qu'avec gaîté la misérable Irlande,
En râlant sous la faim, ceigne d'une guirlande

Le front d'un despote inhumain?
Et quand d'un guet-apens la Justice est victime,
Doit-elle, au tyran qui l'opprime,
Baiser le pied, lécher la main!...

Viendras-tu, bel archange, aux yeux plus purs que l'onde,
Douce Paix? — La Justice et la Paix sont deux sœurs,
Et tu nous fuiras tant que tu verras au monde
Des opprimés, des oppresseurs.
Laisse au moins, de tes cieux, tes éternelles flammes
Pénétrer un moment jusqu'au fond de nos âmes...
Et toi, poète, ô cœur de foi,
Flétris, sans te lasser, flétris la loi du glaive,
Mais quand le droit sacré soulève
Son fer vengeur, incline-toi!

VII

Lorsque le vainqueur fit le sanglant inventaire
De ce champ où la force inique avait vaincu,
Le dernier des héros étendu sur la terre
Expirait en priant comme il avait vécu.
C'était le prêtre : atteint d'une balle perdue,
Il embrassait la croix d'un geste convulsif;
Sa plainte avait été de Dieu même entendue :
Tous dormaient côte à côte, aucun n'était captif!

(Novembre 1864).

BIOGRAPHIE.

—

L'historien CHEVALIER (de Poligny),

PAR M. MARMINIA, MEMBRE CORRESPONDANT.

Le rôle d'un historien consiste à se montrer impartial.

Il est du devoir d'un historien sage, consciencieux, éclairé, qui veut, avant toutes choses, se concilier l'estime, l'amour, et par contre, persuader la foule des lecteurs appelés à lire les pages qu'il aura retracées en historien plus amant de la vérité dont il doit être l'esclave, qu'amoureux de la fiction; il est du devoir, disons-nous, d'une plume chargée de rappeler les hauts faits des grands hommes et des nations, en décrivant les villes dont il a observé les lois, les usages et les coutumes, de

se montrer véhément dans une sage et prudente mesure, impartial toujours, sans jamais se passionner pour son propre pays, dont il est enclin à taire jusqu'aux moindres imperfections.

Ce reproche que l'on peut faire à plus d'un historien, goûté d'ailleurs des masses, mais plus particulièrement de ceux qui ne professent point pour la vérité ce respect incroyable, austère, qu'on aime à voir dans une plume convaincue, peut être adressé plus particulièrement à l'homme savant dont nous allons essayer de retracer, quoique brièvement, la vie aussi longue qu'heureuse, que vinrent continuellement embellir des jours que ne troublèrent pas même les infirmités, à l'âge où les glaces de la vieillesse et les rides du visage prêtent une main sacrilège aux maux de toutes sortes qui minent sourdement le corps en rapprochant davantage l'homme du tombeau.

Né à Poligny (Jura), en 1705 (1), François-Félix Chevalier montra de bonne heure ce qu'il serait un jour.

Il se fit surtout remarquer dès ses premiers ans par son goût prononcé pour l'étude des antiquités.

Fortifié en cela par les précieux conseils et par l'exemple entraînant de Dunod, à la fille duquel il unit ses jours, le jeune Chevalier fit de rapides progrès dans toutes les branches de la science, grâce à sa persévérance infatigable, à son amour pour l'étude, à son aptitude pour une science qui nécessite à la fois des recherches nombreuses, parfois infructueuses, toujours arides.

Maître des comptes à la Chambre de Dole, Chevalier eut le loisir et la facilité de voir et de consulter beaucoup et souvent les titres originaux que possédaient les archives de cette Compagnie, en s'entourant avec amour des pièces et chartes les plus précieuses pour l'histoire, qui étaient entassées dans les rayons des bibliothèques de la Chambre à laquelle il appartenait.

Son but, à lui, homme ardent, infatigable, intelligent et sagace, n'était autre que celui de doter sa ville natale de monuments impérissables comme le nom de la France, c'est-à-dire d'ouvrages enfantés à force de travail, de recherches, d'abnégation et de veilles, d'ouvrages utiles comme tout ce qui émanait de cette plume essentiellement virile, bien écrits comme tout ce qu'élaborait ce cerveau déjà mûri par la réflexion.

Ce n'est pas que Chevalier produisit de bonne heure. Soleil d'avenir, dont les rayons pour être tardifs n'en sont pas moins vivifiants, l'historien jurassien travaillant d'autant plus sûrement qu'il émettait lente-

(1) Le jour de la naissance de cet homme illustre n'est point indiqué dans sa biographie.

ment ses idées, s'attacha de préférence à élaborer de longs ouvrages, en y apposant ce sceau ineffaçable dont le génie seul possède le secret.

Il mit donc vingt ans entre ses essais et son premier ouvrage qu'il ne livrait à la publicité, et par contre, à l'admiration de ses concitoyens, qu'après une époque qui eût permis à dix autres plumes plus fécondes, mais à coup sûr moins sérieuses et moins aguerries que la sienne, de composer vingt volumes.

On vit donc apparaître au grand jour ses *Mémoires sur la ville de Lons-le-Saulnier* (2 vol. in-4, 1767 et 1769), œuvres remarquables à plus d'un titre, dans lesquelles l'auteur a réuni quelques dissertations sur divers points intéressants de la province de la Franche-Comté, qu'il présenta à l'Académie de Besançon, dont il était un des membres les plus assidus et les plus distingués.

On doit encore à l'historien Chevalier une *Dissertation sur les voies romaines existant dans le comté de Bourgogne*; la *Description d'un monument découvert dans la plaine de Poligny, appelée les Chambrettes* (1); enfin un *Discours* savant *sur l'emplacement de la ville d'Olinum* ou *Olino,* que Chevalier fixe à Poligny.

Quoiqu'entachées de partialité et d'exagération, ses œuvres n'en méritent pas moins une place distinguée dans les lettres et dans les sciences, parce que, somme toute, l'écrivain se montrait moins partial par système que par conviction. Si sa plume a parfois dévié du sentier étroit imposé à l'historien qui doit avant tout être l'esclave du fait qu'il raconte, du sujet qu'il traite, de l'homme, de la nation, du pays dont il fait la biographie et la description, la faute n'en doit pas être imputée à l'homme lui-même, mais bien à son jugement qui le trahissait en le livrant à la critique de ses contemporains et de ses successeurs.

Malgré cette partialité apparente chez celui dont les ouvrages sont encore goûtés et estimés de nos jours, comme historien et comme biographe, Chevalier a des titres sérieux à la reconnaissanee de son pays.

De son vivant, l'homme savant qui dotait sa chère patrie de travaux appelés à passer à la postérité, eut peu d'amis. Les natures d'élites ordinairement n'en comptent qu'un seul, heureuses encore quand ces âmes sensibles parviennent à atteindre ce chiffre, qui ne peut être amoindri.

Estimé de ses concitoyens, dont il avait entrepris l'histoire en patriote zélé et méritant, Chevalier, parvenu à un grand âge (2), s'éteignit doucement au milieu des siens, sans avoir connu les déboires amers de la vie humaine, ni éprouvé ces mille maux qui assiègent d'ordinaire

(1) Dans son recueil d'antiquités, Caylus a inséré une mosaïque trouvée dans le même endroit.

(2) Il mourut en 1800, âgé de 96 ans.

un vieillard, surtout un noble érudit, sur le point de rendre à la terre ses comptes d'ici-bas.

Gloire soit rendue à l'historien infatigable qui consacra ses jours et ses veilles à enrichir les annales de son pays, en dotant la France d'ouvrages utiles !

Gloire soit rendue à Chevalier ! Gloire soit également rendue à la ville hospitalière qui l'a vu naître et grandir !

Gloire enfin à Poligny, qui, de tout temps, a produit des grands hommes dans toutes les branches, et qui, de nos jours encore, poursuit le cours de ses nobles et durables conquêtes en préparant aux âges à venir un temple fastueux, aux fondements inébranlables, sur le fronton duquel nous lisons déjà ces mots écrits en lettres d'or : *Sciences*, *Littérature*, *Beaux-Arts*, *Progrès !*

Projet de souscription pour une histoire abrégée de la vie de Mgr de Chaffoy.

L'analyse de la vie de Mgr de Chaffoy (1), ancien vicaire-général de Besançon, ancien évêque de Nîmes, par un honorable chanoine de cette ville, lui-même ancien coopérateur du prélat dans son administration, et confident de toutes ses pensées, M. Félix-Adrien Couderc de Latour-Lisside, cette analyse devait paraître dans ce numéro.

Mais la vie de M. de Chaffoy, comme homme et comme prêtre, est si belle, si édifiante, si exemplaire, ennoblie par tant de vertus ; elle est si pleine de faits, mêlée à tant d'évènements ; rendue si aimable, si attrayante par l'historien, bien moins porté à puiser dans les riches trésors de son esprit qu'aux sources fécondes de son cœur, la matière enfin est si abondante et remplie de tant de charmes, qu'elle a entraîné l'abréviateur malgré lui, et cela bien au-delà de la place qu'il pouvait réclamer dans le *Bulletin*.

Il serait fâcheux pourtant que son travail fut condamné à rester dans les limbes, non précisément à cause de sa valeur intrinsèque, mais parce que la vie de M. de Chaffoy mérite d'être connue ; que peu de lecteurs prendront le temps de lire deux volumes, que peu d'autres en feront la dépense, au lieu qu'un opuscule, bien qu'attentif à n'omettre aucuns détails essentiels, est à la portée de toutes les intelligences, de toutes les bourses.

(1) Deux forts volumes, dûs à la générosité de M. Vial, Inspecteur des Contributions indirectes

Le prix d'impression ne s'élèvera pas bien haut, et pourra être couvert par un petit nombre de souscripteurs.

Je viens donc faire appel aux parents de l'illustre défunt; Mgr de Chaffoy est et sera l'éternel honneur de sa famille; je sollicite la bienveillance de MM. les ecclésiastiques, à qui j'offre, sous les auspices d'un savant théologien, un guide sûr, un modèle accompli; je m'adresse enfin aux âmes pieuses, qui aimeront à s'initier aux inspirations de l'un des plus dignes successeurs de Fléchier. H.-G. Cler.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 9 MARS 1865.

La séance est ouverte à deux heures, sous la présidence de M. Clerc-Outhier, et par la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance du 9 février.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de M. Davin, conservateur de la bibliothèque de Dole, qui nous fait part de son intention de créer dans le département une Société des bibliothèques populaires du Jura, qui serait patronnée par la Société d'émulation du Jura, celle d'agriculture, sciences et arts de Poligny, MM. les députés, MM. les membres du Conseil général, etc., et qui nous invite à prendre l'initiative dans l'arrondissement de Poligny, comme il l'a fait pour celui de Dole, et la Société d'émulation pour celui de Lons-le-Saunier.

2° De M. le docteur Bergeret, qui nous recommande l'insertion, dans le plus prochain numéro, de ses conseils aux vignerons.

3° De M. Billot, professeur de dessin à Lons-le-Saunier, au sujet de son portrait de notre illustre compatriote, l'abbé Gerbet, de son vivant évêque de Perpignan.

4° De M. le docteur de Bourilhon, médecin à Mers-el-Kebir, qui a la générosité de nous proposer, pour le musée, un envoi de plantes de la flore algérienne.

5° De MM. Huard, rédacteur de la Gazette de l'Empire; Marminia, interprète juré près les cours et tribunaux, qui s'offrent à nous représenter à la réunion prochaine des Sociétés savantes.

6° De Mme Raindre, de Guéret. Après des réflexions fort justes sur la situation délicate faite aux personnes de son sexe, douées d'instruction, et pourvues de quelques idées dont l'émission leur semble utile, et sur le peu de faveur attachée par l'opinion à la plume substituée à l'aiguille, cette dame, fort heureusement consciente de ses bonnes in-

tentions, consent à la publication de son travail : *Le Lecteur et son Livre.*

7° De M[lle] Mélanie Bourotte, également de Guéret. M[lle] Mélanie nous adresse des vers sur *le Mercredi des Cendres*, vers accueillis déjà par *l'Echo des Provinces.*

8° De M. Chappelier, ingénieur civil, inventeur d'un nouveau mode d'abriter les arbres fruitiers. M. l'ingénieur veut bien nous proposer l'envoi de deux de ses modèles, offre acceptée avec reconnaissance.

9° Sont déposées sur le bureau les pièces suivantes : Circulaire du Comice agricole de Lons-le-Saunier. Entré dans la neuvième année de son existence ; en possession d'un Bulletin mensuel, consacré à l'examen de toutes les questions qui intéressent de près ou de loin le cultivateur, ce Comice ne demande qu'à être connu pour voir s'élargir le cercle de son influence. A cet effet, le peu de publicité dont nous disposons lui est entièrement et sincèrement acquis.

10° Circulaire du Comice agricole de l'arrondissement de Narbonne, développant une idée émanée de l'initiative de M. de Champvans, Vice-Président de la Société de viticulture de Mâcon ; ce Comice engage toutes les Sociétés viticoles à former une véritable Association, qui aurait tous les ans un congrès, composé des délégués de toutes les Sociétés agricoles intéressées à la culture de la vigne. Cette assemblée changeant chaque année le lieu de ses séances, et d'une durée de quelques jours, offrirait une exposition générale de tous les vins français. Les prix, consistant en médailles d'or, d'argent et de bronze, ainsi que les frais de ces expositions, seraient supportés par les Sociétés constituant l'union des viticulteurs. Pays vignoble comme la Bourgogne et le Languedoc, la Franche-Comté, et en particulier le Jura, ne peuvent qu'applaudir à une mesure dont l'exécution aura pour effet de constater les rendements et les qualités des produits après les vendanges, et d'en fixer équitablement la vente.

11° La plupart des feuilles agricoles recommandent comme publications des plus utiles :

Le Brome de Schrader, par Alphonse Lavallée. Développement du mémoire lu par l'auteur, le 3 février 1864, à la Société impériale d'agriculture.

Cette plante fourragère, à peine connue depuis un an, a été tout de suite adoptée dans l'agriculture. La seconde publication de M. Lavallée expose avec détail la culture du *Brome de Schrader*, ses rendements en vert et en sec, en paille et en grain, sa valeur nutritive et son influence sur la production du lait.

12° *Le Guide pratique du Vétérinaire*, dictionnaire-manuel à l'usage

des cultivateurs, par Ch. de Bussy, avec le concours de plusieurs vétérinaires praticiens. Ce petit ouvrage, à la portée de tout le monde, a été rédigé sous forme de dictionnaire pour rendre plus faciles et plus promptes les recherches que nécessitent trop souvent les maladies et les accidents subis chez les animaux domestiques.

13° *La vie à la campagne*, journal bi-mensuel. Aucun n'est plus propre à arrêter l'émigration des champs vers les centres populeux, par le charme de sa rédaction et les talents d'élite qui y concourent.

14° L'ordre du jour appelle la lecture : *De l'Homme*, étude psychologique de M. le docteur T. Ridard, médecin de la Faculté de Paris; — *Boutades poétiques* de M. Longchamp, instituteur à Plumont; — analyse par M. H. Cler, du premier volume de la *Vie de Mgr de Chaffoy*, de Besançon, ancien évêque de Nîmes, par M. Couderc de Latour-Lisside, chanoine théologal de cette église.

15° Sont proposés et nommés membres de la Société : 1° *titulaire*, M. Charles Bourgeois, propriétaire à Poligny; 2° *correspondant*, M. Alfred Fauconnet, employé des postes à Paris.

La séance est levée à 4 heures.

SÉANCE AGRICOLE PUBLIQUE DU 13 MARS 1865.

La séance est ouverte à 1 heure 1/2 par le Vice-Président, M. Clerc-Outhier.

La première partie de l'ordre du jour étant : *Rapport sur les Engrais dits artificiels*, expérimentés par divers membres de la Société, le Secrétaire donne lecture d'une note de M. Gindre. La lecture de ce travail, que nous reproduisons plus loin, est suivie de quelques observations de M. le Vice-Président Vionnet.

L'année précédente, M. Glorget, de Valentin, près Besançon, fabricant de guano artificiel, avait mis à la disposition de la Société un baril d'engrais provenant de sa maison. Malheureusement cet engrais, à cause de différentes circonstances, et principalement à cause des grandes sécheresses, n'a pu être encore suffisamment expérimenté. L'année prochaine une étude plus approfondie dira s'il y a économie à l'employer, car on sait déjà que cet engrais pulvérulent, formé de débris essentiellement animaux, doit produire de bons effets.

Le malheur des engrais artificiels, qui ont tous pour base des matières azotées ou phosphatées, c'est qu'à ces matières fertilisantes par elles-mêmes, on en a ajouté trop souvent d'inertes et en trop grande quantité au point de vue de la spéculation; que d'une part on a trop vanté

leurs effets, et que de l'autre on a trop exigé d'eux.

L'avantage incontestable de l'engrais artificiel pulvérulent, c'est de se répandre facilement, et d'entrer plus immédiatement et plus uniformément en contact avec la plante, à cause même de son état pulvérulent.

La deuxième partie de l'ordre du jour était : *Examen comparatif sur l'effet immédiat des différents fumiers de ferme.* Plusieurs cultivateurs présents à la séance prennent part aux discussions qui s'élèvent à cet égard. Et après avoir passé en revue les fumiers fournis par les différentes catégories d'animaux de ferme, on arrive à cette conclusion : que chaque espèce de fumier a son mérite propre ; que celui fourni par les chevaux est le plus riche, parce que le cheval consomme généralement plus d'avoine ; que celui des bêtes à cornes est plus aqueux ; que celui de mouton est plus chaud et plus fertilisant parce qu'il est moins mélangé de matières étrangères, paille, etc. ; que celui de porcs est de tous le plus froid, parce que ces animaux consomment beaucoup d'aliments détrempés d'eau en grande abondance.

Généralement, on mélange ces différents fumiers de telle sorte que les propriétés propres à chaque catégorie se combinant ensemble, on arrive à avoir un fumier de bonne nature.

On a demandé s'il fallait laisser fermenter le fumier longtemps ou l'employer de suite. — Le fumier sorti de l'écurie depuis longtemps perd en volume et même en qualité. Seulement, il n'est pas toujours facile de l'employer à l'état frais. Le fumier fait, qui fermente depuis longtemps, perd en volume et augmente en densité, mais au bout de six mois, deux voitures de fumier se réduisent à une, sans que cette dernière, à poids égal, vaille mieux que les deux premières. De telle sorte qu'il y a avantage, quand on le peut, à l'employer de suite.

Après différentes observations, le Secrétaire donne lecture d'une note sur les engrais, au point de vue d'économie agricole, et on passe ensuite à la distribution annuelle des graines.

La séance est levée à 4 heures 1/2.

AGRICULTURE.

Les Engrais artificiels et le Fumier de ferme,

PAR M. GINDRE, MEMBRE FONDATEUR.

Afin de s'éviter plus tard des déceptions, les cultivateurs feraient sagement de ne pas ajouter trop de foi aux dires évidemment exagérés autant

qu'intéressés d'un grand nombre de fabricants d'engrais. L'expérience ne tarderait pas à leur faire reconnaître qu'ils doivent peu compter sur les engrais manufacturés, et qu'il y en a qui n'ont guère plus d'efficacité sur les terres que n'en a, selon une vulgaire expression, un cautère sur une jambe de bois. Nous avons nous-même, en nous conformant scrupuleusement aux conditions et au mode d'emploi indiqués, fait usage, paraît-il, précisément de ces derniers : à l'époque de la récolte, l'œil le plus favorablement prévenu aurait été fort embarrassé pour distinguer une ombre de résultat satisfaisant. Des amis et concitoyens avaient acheté des engrais d'une autre provenance que nous : comme ceux que nous avions éprouvés, s'ils avaient des vertus productives, c'était spécialement pour l'escarcelle de ceux qui les préparent ou les vendent. Bref, ces mélanges plus ou moins nauséabonds et renfermant plus ou moins de parties inertes, mélanges que, sous le nom d'*engrais artificiels*, on livre à l'agriculture, perdent une large part de leurs principes fertilisants volatils par la pulvérisation et la dessication qui en est la suite, et, quoique vendus chèrement, valent en général moins qu'une foule de matières que la masse de nos villageois néglige d'utiliser ou ne recueille pas assez soigneusement, comme les fèces humaines, les débris d'animaux, le purin ou *lizier*, les charrées, les eaux grasses, les boues, etc.

Entre les agriculteurs qui se sont laissés prendre aux pipeaux de la réclame et séduire par de fallacieuses annonces, les plus mystifiés ont été surtout ceux qui ont fait emplette d'engrais liquides dans lesquels, leur assurait-on, il suffisait de faire baigner la semence pendant un laps de temps déterminé pour obtenir ensuite une mirobolante moisson. Pauvres dupes! comme le corbeau de la fable, ils ont juré leurs grands dieux, mais un peu tard, qu'on ne les y prendrait plus. *Non bis in idem.*

Si la pratique a mis à néant la prétention toute gratuite de remplacer le fumier de ferme, il n'en demeure pas moins acquis qu'on peut en augmenter la masse et la richesse en azote, en phosphates, en potasse, etc., par des additions de matières qui lui sont étrangères. Du moment où l'industrie, dans des conditions aisément abordables, viendra nous dire qu'elle n'a pas d'autre but que d'arriver à donner plus de puissance et d'énergie aux engrais stabulaires, en même temps qu'elle en accroîtrait la quantité, alors, mais alors seulement, les cultivateurs craindront moins des mécomptes. Ce consciencieux langage, un honorable chimiste-manufacturier l'a tenu. Nous sommes d'autant plus heureux de citer son nom, que c'est un des membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny. Voici comment s'exprime M. Robart, fils, fabricant de diverses matières fertilisantes :

« Vouloir remplacer le fumier de ferme est une prétention ridicule, de « laquelle, d'ailleurs, l'expérience a fait justice; mais il ne saurait être inu- « tile de prouver que l'on peut enrichir les fumiers et en augmenter la pro-

« duction générale en ajoutant à ceux-ci des débris animaux qui, en défini-
« tive viennent du sol, et doivent, en bonne économie, y retourner. »

Dans l'intérêt de nos cultivateurs, qui pourront en faire leur profit, nous ajoutons, en terminant, que si l'on s'en rapporte à des attestations aussi nombreuses qu'éminentes, M. Rohart, en mêlant 10 à 15 parties de la matière animale qu'il prépare avec 85 à 90 parties stercorales, doublerait la richesse du fumier, ce qui permettrait d'en employer un moindre poids tout en fournissant au sol la même somme d'azote et de phosphates, ces aliments si nécessaires à la végétation.

OBSERVATIONS SUR LE RAPPORT DE M. GINDRE, CONCERNANT LES ENGRAIS COMPOSÉS.

Chacun comprendra la réserve qu'a mise M. Gindre, en ne désignant pas les engrais artificiels qu'il a expérimentés. Ces engrais ont été adressés gratuitement à la Société par les fabricants ou entreposeurs, dans le but d'en faire l'essai. L'insuccès constaté par le rapporteur ne l'a point autorisé à décrier telle ou telle composition dont la vente est autorisée. M. Gindre n'a voulu que conseiller aux cultivateurs de se mettre en garde contre cette profusion de réclames dont les journaux agricoles sont remplis. Comment croire, en effet, qu'avec un litre d'un certain liquide, on peut obtenir sur un hectolitre de semence de blé, le même effet que produiraient huit à dix mètres cubes de fumier de ferme? Quel est le cultivateur qui, laissant de côté toutes ses anciennes habitudes, se contentera, pour ensemencer ses champs, de quelques hectolitres de poussière brune dont il ne connaît pas même la nature?

Notre Société n'a, jusqu'à ce jour, proclamé aucune méthode merveilleuse en agriculture, et elle fait sagement; car il n'est pas agréable d'enregistrer de ruineuses déceptions après avoir donné des conseils prématurés.

Toutefois, en agitant cette question d'engrais du commerce, il est bon de faire remarquer qu'ils peuvent convenir à certains terrains et n'avoir que peu ou point d'effet sur d'autres. Ainsi, le Jura, dont le sol est calcaire, n'a pas besoin de phosphates au même degré que les sols à gravier siliceux. Il en est à peu près de même que pour les cendres, qui sont si utiles dans les terrains de la Bresse, et qu'on néglige presque dans la montagne.

VIONNET, *Vice-Président.*

Culture du Riz de Chine.

Le riz de Chine, riz sec, ou riz de montagne, appelé ainsi puisqu'il peut se cultiver dans toute terre avec autant de facilité que les autres céréales,

l'orge, par exemple, avec laquelle il a le plus de ressemblance, soit pour la forme de l'épi, soit pour la barbe et le port, ce riz, dis-je, que j'ai réussi, à force de patience et de temps, à acclimater, se sème dans toute espèce de terre, et est d'autant plus productif, comme toute autre semence, en raison de la qualité du terrain et des soins qu'on lui donne. Sa qualité est d'autant plus grande, qu'il croît où le blé est de meilleure qualité; il n'offre pas plus de difficultés pour sa culture.

Excortiqué, il donne plus de produit que celui du Piémont; il est plus farineux, ayant cru dans un sol sec.

Ce qui prouve la qualité de ce riz, et ce qui m'a fait éprouver du retard pour sa multiplication, c'est que les oiseaux en sont très-friands; ils le mangent au champ, à peine formé, puis les souris, lorsqu'il est rentré.

Je crois donc, d'après mon expérience, que la culture de cette graminée serait d'un grand avantage pour le pays, puisque chaque cultivateur pourrait, sans sortir de son travail ordinaire, avoir chez lui sa provision de riz, qui ne demande ni plus de culture, ni plus d'engrais que les céréales ordinaires, et serait une excellente nourriture, soit pour les personnes, soit pour les animaux.

FOURQUET,
horticulteur à Dole, membre correspondt.

De l'évaluation des Fumiers en comptabilité agricole,

PAR M. EDMOND SAURIA, SECRÉTAIRE-ADJOINT.

Certains agriculteurs se sont prévalus de la difficulté de fixer une valeur au fumier pour n'en tenir aucun cas dans leur comptabilité. Si on regardait la valeur de la paille comme équivalente à celle du fumier, et que l'on ne débitât les récoltes des fumiers ni qu'on ne les créditât des pailles qu'elles fournissent, on suivrait une méthode qui, très-simple en apparence, n'en serait pas moins défectueuse; car il y a des récoltes, les récoltes sarclées, par exemple, qui reçoivent du fumier sans fournir de la paille. Cette méthode serait tout au plus applicable dans une exploitation où l'on ne ferait que des céréales. D'ailleurs, pour les engrais achetés au dehors, il faudrait en débiter les récoltes qui les reçoivent, pour le prix coûtant. Or, il paraît étrange qu'un produit qui possède une valeur déterminée, lorsqu'il vient de dehors, n'en possède aucune lorsqu'on le fabrique soi-même; car c'est bien là le résultat auquel on est conduit pour le fumier, attribué à des récoltes qui ne produisent pas de paille. Le fumier est bien certainement un des produits les plus importants pour l'agriculteur. Il possède dans chaque cas une valeur réelle, valeur que nous croyons susceptible d'une appréciation très-rapprochée, sinon rigoureuse.

C'est pour cela qu'il nous semble nécessaire de tenir un compte spécial des *fumiers* et *amendements*, destiné à nous donner le mouvement de ces valeurs et à nous en permettre la répartition.

Ce compte se tiendra par *entrée* et *sortie*. Nous supposerons que les fumiers provenant de diverses catégories d'animaux se mélangent, et sont tenus tous ensemble au dépôt, dans le parc aux fumiers.

Le mécanisme de la tenue des tableaux par entrée et sortie de ce compte est bien simple, en supposant toutefois qu'on a les moyens de constater les quantités de fumier fournies par les diverses catégories d'animaux. C'est là, du reste, un point assez délicat, et qui demande tout aussi bien que celui de la fixation du prix du fumier, que nous entrions dans quelques détails.

La question des engrais présente, au point de vue du comptable, à examiner deux ordres de faits. Nous appellerons les premiers, *faits exacts*, et les seconds, *faits hypothétiques*.

Les *faits exacts* se rapportent à deux sortes de faits et se résument dans ces deux questions :

1° Le fumier peut-il être apprécié sous le rapport de la quantité obtenue ?

2° Le fumier peut-il être apprécié sous le rapport de la valeur vénale ?

Les *faits hypothétiques* sont relatifs à la répartition des engrais entre les différentes soles de l'assolement ; en raison de la faculté d'absorption de chacune d'elles et à la capitalisation des engrais dans le sol, c'est-à-dire à la portion des engrais qui reste dans le sol pour en augmenter la fertilité et par suite la valeur.

ÉVALUATION DE LA QUANTITÉ DE FUMIER OBTENUE.

Nous n'évaluerons pas cette quantité par le nombre de brouettes, ainsi que quelques auteurs l'ont proposé ; nous croyons cette méthode trop inexacte et sujette à beaucoup de chances d'erreurs, surtout lorsque les animaux appartenant aux diverses catégories de spéculation sont confondus dans la même étable. Comment alors évaluer la part fournie par chacune des catégories et pour laquelle il faudra créditer son compte ?

Les économistes allemands ont entrepris à ce sujet de nombreuses expériences, en prenant pour bases de leurs évaluations les quantités d'aliments consommés et celles de litières employées. Il résulte de la comparaison des résultats auxquels ils sont arrivés, que la quantité de fumier produite est égale à la somme des aliments consommés, ramenés au foin, et de la litière, multipliée par un coefficient dont la valeur moyenne se rapproche de 2 et la valeur maxime de 2,3. Ils prennent pour terme de comparaison un fumier qu'ils nomment normal, et qui, à l'état de décomposition le plus convenable, renferme une quantité d'humidité déterminée. Ce sera cette méthode que nous emploierons, en modifiant toutefois les coefficients, selon la nature

des animaux. Nous contrôlerons ensuite la quantité ainsi obtenue par le cubage direct du tas de fumier. — Entrons dans quelques détails relativement à ces calculs.

(A suivre).

DONS.

Il est offert à la Société, par :

Son auteur, M. Adolphe Huard : *Mémoires sur Marie-Antoinette.*

M. Giraud, Président du tribunal civil de Niort :

Deux exemplaires du Bulletin de *la Fraternité.*

Les Académies ci-après :

Mémoires de la Société littéraire de Lyon, année académique 1861-1862 ; de la Société dunkerquoise, 1862-1864 ; — de la Société des sciences naturelles et médicales, tome 7e, 1861-1862, tome 8e, 1862-1863 ; — de la Société académique de Maine-et-Loire, 15e et 16e vol. ; — *Journal* d'agriculture de la Côte-d'Or, 1 vol. ; — *Bulletin* de la Société d'histoire naturelle de Colmar, 4e année.

M. le docteur Jules Guyot :

Son rapport à Son Exc. M. Armand Béhic, Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, sur la viticulture du Nord-Est de la France, 2 vol.

Le Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, Société impériale et centrale d'agriculture :

Exposition générale des produits de l'horticulture employés dans le jardinage, devant avoir lieu dans le palais de l'industrie, aux Champs-Elysées, du 30 juin au 3 juillet. — Société pour l'instruction élémentaire libre : *Création d'un enseignement primaire libre.*

Le Ministère de l'Instruction publique :

Distribution des récompenses accordées aux Sociétés savantes, le 2 avril 1864.

M. Achille Marminia, interprète juré près les Cours et Tribunaux, auteur du *Génie du Sacerdoce : De l'injustice des patrons et des chefs d'établissement, en matière de salaire et d'appointements.*

M. Frédéric Billot, membre de la Société de géographie de France : *Notice sur M. Berlandier et ses voyages dans l'extrême Orient.*

ERRATA DU N° 1 (1865).

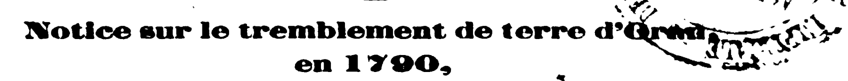
Page 29, ligne 14, vicieuses ; *lisez :* vireuses.
Id. id. 28, caniculé ; *lisez :* corniculé.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.



HISTOIRE.

Notice sur le tremblement de terre d'Oran, en 1790,



PAR LE DOCTEUR DE BOURILHON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite et fin).

IV. — ABANDON DE LA VILLE D'ORAN PAR LES ESPAGNOLS.

Après la terrible catastrophe dont nous venons de reproduire, avec des couleurs trop pâles, les scènes de désordre et de deuil, grande fut l'épouvante dans la ville d'Oran ! La garnison à moitié détruite, ses fortifications offrant des issues de toutes parts, les munitions perdues, les hôpitaux écroulés, l'ennemi autour des murs et le découragement partout ! Voilà la position de la cité après les désastres qui précèdent.

Le dey d'Alger, Mohamed-ben-Osman, après la nouvelle, ordonna au bey de Mascara, Mohamed, d'enlever la place aux chrétiens. Mais ce dernier apercevant dans le port de Mers-el-Kebir de nombreuses voiles au mouillage, ayant amené des renforts, rentra dans sa capitale après un mois de tentatives inutiles. Il revint au printemps, passa tout l'été sans résultat, et fut repoussé, malgré ses vigoureuses attaques, le 23 juillet par les gardes Wallones, commandés par le chevalier de Torcy, qui reçut dans cette affaire neuf blessures et perdit deux cent soixante-six hommes.

Le 17 septembre l'assaut fut terrible, mais encore sans résultat; il était dirigé contre le fort Saint-Philippe; enfin le 18, après deux heures d'un combat acharné, le bey Mohamed fit sonner la retraite et obtint la permission d'enlever ses morts. — Repoussé sur trois autres points, il se replia sur Mascara, où il prit ses quartiers d'hiver.

Le roi d'Espagne, Charles IV, prince pusillanime, fit alors des ouvertures au gouvernement d'Alger pour traiter pacifiquement de la reddition d'Oran, place qu'il ne sut pas conserver à l'Espagne, et d'où ses armées ne pouvaient sortir sans être écrasées par les infidèles. L'orgueil espagnol a dû rougir bien des fois, mais ce peuple altier n'a jamais avoué avoir été vaincu, et encore aujourd'hui nous entendons souvent dire aux gens de cette nation, qui viennent mendier chez nous : « Vous êtes ici chez la reine d'Espagne. » Mais racontons sans médire.

L'hiver se passa en négociations et en escarmouches. Le commandant de la Brigitte, capitaine Guinbarda, envoyé à Alger, n'arriva à aucun résultat satisfaisant; le dey voulait la reddition des deux places, Oran

et Mers-el-Kebir, sans condition.— La mort de Mohamed-ben-Osman, 12 juillet 1791, coupa court à toutes ces difficultés, et son successeur, Ali-Abou-Assan, signa le traité suivant, le 12 septembre de la même année.

1° Le dey accordait qu'un comptoir espagnol, semblable à l'ancienne association française de la Calle, s'installât dans les environs de Mers-el-Kebir, moyennant un versement annuel de cent-sept mille petits rïals ou pataques chiques d'Alger, soit cent-vingt mille francs de notre monnaie;

2° Il permettait la pêche du corail tout le long des côtes de l'ouest;

3° Les Espagnols auraient le droit d'acheter mille charges de blé par année, au cours ordinaire du pays, sans augmentation de tarif, et sans que le bey pût modifier la limite du prix de cette denrée;

4° Tout navire espagnol qui mouillerait à Mers-el-Kebir ou viendrait toucher à Oran, serait passible d'un droit de cinquante-cinq petits rïals, dont quarante devaient entrer dans la caisse du dey; le kaïd de Mers-el-Kebir percevrait les quinze autres;

5° Par concession spéciale, l'accès du port de Mers-el-Kebir serait permis aux commerçants espagnols, à l'exclusion de ceux des autres nations;

6° Les troupes musulmanes devaient sur-le-champ cesser les hostilités et débloquer la ville;

7° Les places de Mers-el-Kebir et d'Oran seraient rendues immédiatement après la signature du traité, dans le même état où elles se trouvaient lors de la prise de 1732, sur Bou-Chelaghram, par le comte-duc de Montemar, c'est-à-dire avec les forts qui existaient à cette époque, les cent et quelques pièces d'artillerie dont ils étaient armés et tous les canons de fer;

8° Il était laissé aux Espagnols la faculté de démolir, s'ils le jugeaient convenable, les ouvrages défensifs postérieurs à la reprise de 1732;

9° Le premier janvier suivant était fixé pour la limite extrême donnée à l'évacuation totale.

La saison fixée pour l'abandon de la ville devenant trop mauvaise pour l'embarquement, le gouverneur demanda un délai qui lui fut accordé. Le 10 janvier 1792, le bey de Mascara envoya à Oran son fils Osman, qui lui rapporta les clefs de la ville et des vases remplis d'eau recueillie aux fontaines publiques; le tout fut envoyé à Alger, et de là à Constantinople, où régnait alors Sélim-ben-Mustapha-Khan.

Enfin, le 6 mars, Mohamed, placé sur les hauteurs qui dominent Oran, put voir les chrétiens montés sur les navires qui devaient les ramener

dans leur pays. Aussitôt de nombreuses salves d'artillerie se firent entendre et portèrent au loin la nouvelle de ce départ; les étendards sont déployés, et Mohamed s'avance plein d'orgueil au milieu des clameurs et des chants de victoire! Oran lui ouvre ses portes, et le croissant du prophète fit son entrée solennelle dans cette ville, le sixième jour du mois de redjeb, l'an 1206 de l'hégire (6 mars 1792 J.-C.)

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Lettres sur les Roches du Jura et leur distribution géographique dans les deux hémisphères, par Jules Marcou.

La remarque en a été faite depuis longtemps : sous le rapport du succès, il en est des livres comme des hommes, ils ont leurs destinées, *habent sua fata libelli*. Parmi les mortels, il en est de privilégiés, favoris du sort et de la fortune, qui n'ont besoin que de naître pour voir, dès leurs premiers pas, s'ouvrir toute large la carrière, empressée qu'elle est, sans attendre leurs désirs, de leur jeter en pâture les postes qu'il leur conviendra d'occuper sur les degrés de l'échelle sociale. A l'encontre et à l'opposite, il s'en trouve de pauvres deshérités, marqués au front de je ne sais quel sceau réprobateur, et devant qui, à leur premiers mouvements en avant, l'arène se place en travers, toute hérissée d'écueils et d'obstacles, heureux, après des efforts inouis, à la faveur d'une fente imperceptible, de s'y glisser et de se blottir, obscurs, dans quelque coin ignoré.

Ainsi des productions de l'esprit : tel drame tapageur et bruyant, bâclé en une année, va faire rage, en porter le faiseur aux nues, et publier son nom aux quatre vents des cieux par toutes les trompettes de la renommée. Et une œuvre sérieuse, patiente, de longue haleine, fruit de veilles prolongées, et comme les discours de Démosthènes, sentant l'huile; une composition achetée au prix de l'emploi d'une notable partie de l'existence, par la nécessité de parcourir le globe en tous sens, d'en étudier les divers idiômes, de se mettre en rapport avec les habitants de toutes les zônes et de toutes les latitudes, aura peine, avec toutes ces conditions, de franchir le cercle infiniment restreint de quelques connaisseurs d'élite et compétents.

Telle est l'histoire de l'œuvre dont il s'agit, œuvre d'un vaste savoir et d'une incalculable difficulté, dont l'auteur est à nos portes, à Salins, cette ville si féconde en hommes instruits, et dont le collège, de mon

temps, par allusion au nombre des sujets acquis à l'enseignement, avait mérité le nom de petite Ecole normale. — L'ouvrage de M. Marcou, notre compatriote et correspondant, n'est pas encore entré dans le domaine de la grande publicité.

La matière, objet de ce travail, n'est pas étrangère aux lecteurs du Bulletin : elle y a déjà fourni un grand nombre d'articles sous la plume de M. Pidancet. Mais tandis que l'étude de notre honorable ex-secrétaire se bornait au Jura proprement dit, c'est-à-dire à la chaîne qui traverse le département de ce nom, et ceux du Doubs et de la Haute-Saône, au Jura franc-comtois, l'étude du savant géologue salinois embrasse le globe tout entier : terres, mers et animaux aquatiques. Ici, le mot *Jura* n'est pas une expression particulière à un groupe de montagnes, mais la désignation des qualités d'un terrain, le terrain jurassique qui va se ramifiant jusqu'aux extrémités du monde connu.

Notre Jura n'est donc que le point de départ d'une exploration universelle, faisant suite aux *Recherches géologiques sur le Jura salinois*, publiées en 1848, le début d'une excursion au centre et tout autour de notre planète, non-seulement telle qu'elle existe aujourd'hui, mais dans son état présumé avant le déluge. Le voyageur, dont les bottes portent encore les traces des boues allemandes, suisses, italiennes, françaises, anglaises, canadiennes, missouriennes, texiennes, mexicaines, californiennes, etc., a reproduit, pour nous aider à le suivre en Europe, en Afrique et en Amérique, l'empreinte de ses pas sur des cartes représentant le Jura dans les deux hémisphères, c'est-à-dire des cartes du globe à l'époque jurassique, montrant la distribution des terres et des mers, et sur des cartes de géographie antédiluviennes et des cartes de géographie zoologique. Des tableaux nous fournissent toutes les notes explicatives désirables. Annexés aux descriptions, ils nous permettent de suivre les progrès accomplis, tantôt dans les classifications mieux entendues, dans les termes mieux choisis, les définitions plus exactes, les expérimentations mieux conduites; tantôt dans l'agencement des étages supérieur, moyen, inférieur; et, par le rapprochement des groupes, dans la distinction plus marquée des calcaires, des marnes, des schistes, des grès; ou bien dans l'ordre mieux compris des strates jurassiques et des fossiles qui y sont renfermés, au Jura franc-comtois, et l'évaluation de l'épaisseur totale des strates (338 mètres), dans la comparaison de ces strates et de celles de l'Angleterre; ou bien encore dans la constatation des synchronismes du lias dans le nord de la France et dans le Luxembourg.

Une introduction placée en tête du volume avait commencé par nous

rendre compte du choix fait de la forme épistolaire, choix justifié par le désir complexe de dépouiller la science de ce qu'elle a de sec et d'aride, d'entrer dans des détails peu compatibles avec un traité fait *ex-professo*, et d'apprécier plus librement les devanciers ou contemporains engagés dans la même voie, notamment pour le contredire, avec la modération convenable, l'auteur de l'histoire des progrès de la géologie, M. le vicomte d'Archiac, et pour le faire valoir, un savant anglais pas assez connu, William Smith.

Enfin, s'il était convenable, en face du sublime spectable de la nature, d'abaisser le langage au niveau du vocabulaire prosaïque des vulgaires appétits, il ne serait que juste d'affirmer qu'il s'est offert peu d'occasions à la géologie de convier les gourmets de ses produits à un gala plus délicieux et plus complet.

Pour continuer la métaphore, il leur sera servi comme dessert, une notice du même auteur, extraite du Bulletin de la Société géologique de France, savoir : *une reconnaissance géologique au Nebraska,* territoire en Amérique, limité à l'est par les Etats d'Iowa et du Missouri ; au sud par l'Etat de Kausas ; à l'ouest par les territoires de Colorado et d'Idaho ; et au nord par le territoire de Dakota. Et aujourd'hui que la vapeur donne des ailes, elle les aura bientôt déposés, soit au débarcadère de Nebraska-City, soit à la section du Bluff, à Plattesmouth.

Ainsi, le pour et le contre, en géologie, comme on vient de l'insinuer, entre MM. Marcou et d'Archiac. Ce n'est donc pas seulement en religion, en philosophie, en politique, qu'il existe un choc, un conflit d'opinions et de sentiments; du monde matériel, non moins que du monde moral, il a été dit que Dieu l'avait livré à la dispute des hommes : *tradidit deus mundum disputationi eorum*. Pas de spectacle plus triste et plus humiliant que ce feu croisé d'affirmations contradictoires dans les jugements de la créature raisonnable, elle si fière pourtant de la supériorité de son intelligence sur celle des animaux, supériorité qu'elle exagère afin d'en tirer le droit exhorbitant de les exploiter, de les opprimer jusqu'à la violence et la cruauté. Encore, si ce désaccord ne régnait que dans les régions transcendantes de la métaphysique; mais il enveloppe de ses doutes les objets même à la portée des sens, visibles à l'œil et palpables au toucher. Au seuil même de la physique se dresse une question insoluble, et un grain de sable va mettre l'entendement en déroute. La matière est-elle divisible ou non, à l'infini? Non, dit le mot grec atome, c'est-à-dire insécable (1); oui, répond l'imagination, car, si minime que

(1) De a privatif, et de *temno*, couper.

soit une molécule, alors même qu'elle échappe à notre action et à nos instruments, on la conçoit susceptible d'une nouvelle réduction. La chimie ne pouvait donc soustraire au sort commun ni ses laboratoires, ni ses fourneaux. (Ici devait suivre un travail sur cette science).

SYLVICULTURE.

Moyens pratiques d'améliorer les Forêts des montagnes du Jura,

PAR M. GINDRE, MEMBRE FONDATEUR.

I

Les bois jouent un rôle de plus en plus important dans la vie des peuples civilisés. Sans parler du chauffage domestique, presque toutes les industries demandent quelque chose aux forêts : ici, elles fournissent la matière première; là, tout ou partie de l'outillage; ailleurs, c'est de la potasse, de la térébenthine, de la résine, du goudron, du noir de fumée, des huiles, etc. La cherté et la rareté croissante des produits ligneux préoccupent à juste titre tous les esprits sérieux et causent aux prolétaires de nos villes et bourgades de pénibles moments durant la froide saison. Pour améliorer et augmenter la surface boisée de la France, les soins et les efforts de tous les amis du bien public ne sont rien moins qu'une superfétation. Que l'on appartienne à l'Administration forestière, dont le zèle éclairé est en tous points digne d'éloges, ou qu'on lui soit complètement étranger, chacun doit, dans la mesure de ses forces, travailler à faire fleurir une des plus précieuses branches de la richesse nationale.

Tout profane que nous sommes, nous n'hésitons pas à fournir le contingent des quelques minces connaissances sylvicoles et du peu d'expérience que nous avons pu acquérir en soignant des parcelles boisées qui nous appartiennent. Comme nous sommes d'une incompétence radicale, pour tout ce qui concerne les essences résineuses, il est entendu que ce qui suit n'a uniquement trait qu'aux forêts dites de *bois feuillus*. Avant d'aller plus loin, disons aussi que, comme l'agriculture, la sylviculture est bien un peu régionale, et qu'elle dépend jusqu'à un certain degré des conditions géologiques, topographiques et météorologiques des contrées boisées et des servitudes auxquelles ces contrées sont soumises. C'est un fait que la Société de Poligny a très-bien senti en limitant, comme elle l'a fait dans son programme de concours, pour

1864, la question de l'amélioration des forêts, à celles des montagnes du Jura.

II

Quand on compare les bois des monts de notre département avec ceux de sa partie basse ou plane, on est frappé de l'infériorité des premiers. Cette infériorité, on l'attribue naturellement et avec raison au peu de terre végétale de ces monts, et on comprend aussitôt que l'enlèvement de tout ce qui peut, par sa décomposition ou réduction à l'état de détritus, augmenter à la longue l'épaisseur productive du sol, telles que les herbes, les feuilles, etc., doit être ici strictement interdit. Nous avouons n'avoir jamais pu nous rendre compte de la manière d'agir des communes qui, pour grossir immédiatement leurs recettes de quelques pièces de vingt francs, louent annuellement le fourrage des vides ou clairières de leurs jeunes taillis et mangent ainsi en herbe, — qu'on nous passe le jeu de mots, — une part quelconque du chiffre affouager de leurs futurs habitants. Il est en effet trop prouvé par l'expérience que, nonobstant toutes les mesures préservatrices imposées aux adjudicataires par l'Administration, un grand nombre de semis sont mutilés par la faulx, que ce soit par suite de l'inadvertance ou du mauvais vouloir des amodiateurs, ou bien par impossibilité de leur part d'en agir autrement à raison du rapprochement des plants. Nous avons vu maintes fois des ouvriers couper les jeunes sujets sans scrupules ni ménagements aucuns, et, pour ne pas éveiller les soupçons du garde lors de son passage, ficher en terre les plus beaux des tronçons abattus pêle-mêle avec l'herbe par leur terrible tranchant. Dans l'hypothèse même où tous les semis seraient respectés, la récolte de l'herbe ne leur serait pas moins fatale, puisqu'on ne leur laisserait plus rien pour protéger leurs racines et leurs tiges délicates contre les ardeurs pulvérisantes d'un soleil de juillet et d'août, et pour arrêter le rayonnement du calorique terrestre vers les espaces planétaires quand arrivent les descentes thermométriques extrêmes de l'hiver.

En résumé, nous sommes profondément convaincu que l'extraction des herbes et surtout l'emploi de la faulx, sont essentiellement nuisibles au peuplement des clairières et, partant, à la prospérité de nos forêts.

Si nous voyons si peu de plantations réussir, cela ne tiendrait-il pas encore à ce que les semis employés sont généralement trop faibles, trop frêles? Nous inclinons à le penser. Pourquoi n'imite-t-on pas l'Administration des ponts et chaussées qui, pour border les routes et les grands chemins, choisit avec raison des plants d'une force de vitalité telle qu'ils résistent facilement aux degrés les plus opposés de la

température atmosphérique? Pourquoi aussi n'obligerait-on pas ceux qui sont chargés de peupler les vides, à extirper préalablement toutes les épines (aubépine, églantier, épine-vinette, prunellier, etc.) qui s'y rencontrent, ces arbrisseaux et arbustes aussi vivaces qu'ils semblent funestes à la végétation ligneuse qui les entoure?

Ce sont là des questions d'économie forestière qui nous paraissent avoir assez d'intérêt pour mériter d'être posées et résolues.

III

Sans air, point de vie organique. Les végétaux, comme les animaux, meurent dans le vide ou dans les gaz privés d'oxigène; les végétaux, comme les animaux, ont des vaisseaux aériens ou trachées. Ces trachées communiquent avec l'atmosphère par des orifices elliptiques garnis de bourrelets, et appelés *stomates*, orifices qui se trouvent sur toutes les parties vertes, et en particulier à la surface *inférieure* des feuilles C'est dans les nervures des feuilles que la sève ascendante, en se transformant en cambium ou en latex, subit une modification analogue à celle du sang dans les poumons; c'est sous l'influence de l'air que cette sève ascendante acquiert des propriétés nutritives; en un mot, les végétaux comme les animaux, offrent le phénomène de la respiration et, comme ces derniers, il ont besoin d'un air fréquemment renouvelé.

Ces quelques données de botanique nous ont paru nécessaires; elles serviront à asseoir un jugement sur les conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvent les bois de nos premières montagnes.

Les jeunes taillis, même ceux qui sont livrés au pacage depuis un an ou deux, y sont tellement épais, tellement pleins de mort-bois, de sous-bois, d'épines, de broussailles, qu'on éprouve toutes les peines du monde à pénétrer dedans. On ne peut les traverser que par zigzags, tours et détours, et au grand détriment du visage, des mains et des vêtements. Il y existe nombre de fourrés et de massifs inabordables pour le bétail lui-même. Pour en donner une idée parfaitement adéquate au moyen d'une comparaison simple et facile, on peut dire qu'ils sont comme des champs ensemencés de blé et où les mauvaises herbes étouffent le bon grain. Par les plus grands vents, le mouvement de l'air y est peu sensible. Entre le sol et le dôme épais de verdure qui intercepte les rayons du soleil, l'air est pour ainsi dire immobile, faute d'ouverture pour établir des courants. Les stomates se trouvant particulièrement sur la face inférieure des feuilles, ces poumons des végétaux, on conçoit quelle influence méphitique cette stagnation sous-jacente de l'atmosphère doit exercer sur la crue et le grossissement des arbres. Les vides en général y sont entourés d'une ceinture d'épines

qui semble les défendre contre l'envahissement des essences utiles. Ces hautes plantes manquant d'une couche de terre assez profonde pour l'entier épanouissement de leurs racines et d'une dose suffisante d'oxygène, n'ont, en outre, pas l'espace nécessaire à leur complet développement. On rencontre en effet fréquemment des cépées dont les sujets trop rapprochés et enchevêtrés les uns dans les autres, se touchent et se frottent quand le vent en balance les cimes. En usant l'enveloppe corticale et l'aubier au point de contact, ce frottement enlève un segment variable des couches concentriques et cause à ce même point des difformités, voire même des sutures. Presque toutes les touffes qui sont un peu peuplées, comptent une ou plusieurs tiges dépérissantes ou mortes.

Le mal signalé, le remède est instantanément trouvé. Nos bois manquant d'air et d'espaces, comme nous venons de le dire, il est clair qu'il faut chercher à leur procurer ces deux choses d'une absolue nécessité, et imiter le cultivateur laborieux qui sarcle ses céréales pour les éclaircir et les débarrasser des plantes parasites. Voici comment nous pensons qu'on peut atteindre ce double but :

Quand les taillis atteignent dix à douze ans, on devrait y pratiquer une coupe de nettoiement ou d'éclaircie avec un peu d'élagage, car les jeunes arbres dont les branches prennent naissance trop près de terre, ne sauraient jamais devenir élancés ; puis cette coupe faite, on y introduirait immédiatement le bétail qui, en broutant les récents rejets, les empêcherait de repousser ou en occasionnerait l'avortement. Nous ne concevons l'utilité du pâturage dans nos forêts que comme un moyen simple et économique d'éclaircissement et d'élagage ; mais nous l'avons dit, il y a bien des fourrés où les animaux ont de la peine à pénétrer, ou plutôt ne peuvent entrer que quand le bois mort, devenu gisant, leur livre des brèches. Du reste, au moment où les taillis sont déclarés défensables, c'est-a-dire, quand ils sont âgés de treize à quatorze ans au minimum, les épines, les broussailles, le mort-bois, le sous-bois n'ont plus guère à redouter de la gent bovine.

Nous avons vu, il y a longtemps déjà, un taillis d'une quinzaine d'années dont le nettoiement avait été fait lorsqu'il en avait dix. Ce bois était aussi beau et promettait mieux pour l'avenir que le voisin qui, nous assura-t-on, avait huit feuilles de plus. Ce fait nous sembla concluant en faveur de l'éclaircie que nous conseillons. Resterait la question de savoir si les communes qui l'opéreraient dans leurs bois, trouveraient dans la vente des cotrets et des bourrées qui en proviendraient, de quoi les couvrir de leurs frais. Pour nous, cela n'a pas même l'ombre

du doute, ces frais de nettoiement seraient recouvrés et bien au-delà.

Si cela ne constituait pas une aggravation de charges pour les adjudicataires des lots, qui alors les paieraient moins cher, il serait très-utile aussi qu'à l'époque de l'exploitation, on leur imposât l'obligation d'essarter toutes les épines qui se trouvent en dehors des vides, celles des clairières devant être arrachées par les entrepreneurs des travaux de peuplement, ainsi que nous l'avons proposé. Dans le cas où cette condition deviendrait trop onéreuse en réduisant d'un chiffre notable le prix de vente des taillis, il faudrait au moins qu'au lieu de couper les épines comme les autres essences forestières, c'est-à-dire à *blanc estoc* ou à niveau du sol, on ne les abattit qu'à 25 ou 30 centimètres de hauteur : l'expérience a depuis longtemps fait reconnaître qu'en général plus un arbre est rasé près de terre, plus les brouts ou recrus foisonnent et naissent loin du collet de la racine, et *vice versa*.

Sans rechercher les modes d'exploitation les plus favorables pour les bois en question, nous placerons ici une dernière observation : On sait que les vieux arbres (anciens et vieilles écorces) ne repoussent pas de leurs souches; plutôt que de les couper, ne serait-ce pas alors le cas de les déraciner et d'occuper ensuite par des semis artificiels la place où ces vétérans ont grandi, place d'autant plus précieuse que presque toujours elle repose sur une certaine épaisseur de terre végétale?

POÉSIE.

Le Songe de Lise,

Bluette à propos d'un merle,

PAR M. CASIMIR BLONDEAU, MEMBRE CORRESPONDANT.

Dans une vieille cage, au coin de Bellefrise (1),
Un merle noir chaque matin,
D'un vieil air inconnu siffle faux le refrain.
Un certain jour, passant auprès, la jeune Lise
S'arrête brusquement,
Puis elle écoute comme en rêve,
Ce chant bizarre qui s'élève
Et fait naître en son cœur un fol enchantement.

Quel est donc le sujet de sa pensée intime?

(1) Promenade de Champagnole.

Bien loin, là-bas, dans l'ombre elle voit un grand mont;
Des sapins, des brouillards en couronnant la cime;
Et plus près le riche vallon
De Lise
Que la rivière d'Ain sillonne et fertilise;
Elle voit poindre à l'horizon,
Au milieu d'un riant village,
Une blanche maison
Qui lui rappelle son jeune âge
Et son doux nid,
L'unique lieu qu'elle aime! un lieu béni.

Elle regarde, et son cœur vole
Et monte jusqu'au ciel.... mais bientôt tout s'envole :
Les arbres, les brouillards,
Le vallon, la chaumière
Ainsi que la rivière
Tout s'est évanoui.... Ses timides regards
N'aperçoivent plus la colline....
Las! c'en est fait! comme il était venu
Le songe a disparu,
Laissant la pauvre Lise inquiète et chagrine....

Et le merle siffle toujours
Son vieux refrain, pâle discours.

Jean le Laboureur,

PAR M. AD. CHEVASSUS, MEMBRE CORRESPONDANT.

Les foins sont coupés. Jean à la moisson
Depuis huit grands jours déjà se prépare;
Il aura demain, ce rude échanson!....
Promené sa faulx sur plus d'un hectare;

Car Jean, du hameau le plus beau garçon,
Est aussi doué d'une force rare :
« Un Antinoüs doublé de Samson, »
— Dit le magister, alors qu'il se carre. —

Il apporte à tout la verve et l'entrain :
Vienne le battage, on verra le grain
Jaillir sous les coups du fléau dans l'aire;

Et peine et plaisir marchant de niveau,
Jean saura trouver le refrain nouveau
Qui le soir, dit-on, gît au fond du verre!

Le Foyer paternel,

PAR M. LOUIS OPPEPIN, MEMBRE CORRESPONDANT.

Il est un lieu que toute âme vénère,
Dont le nom seul fait palpiter le cœur :
C'est l'humble nid où l'aile d'une mère
Nous réchauffa de sa douce chaleur;
Là, dans la paix notre lèvre altérée
Reçut un lait aussi pur que le miel!
Là, Dieu nous fit une aurore azurée....
Amour, amour au foyer paternel!

Le vent amer des lugubres tempêtes
Troubla souvent le ciel du plus beau jour;
Mais il passa sans effleurer nos têtes
Que protégeait l'égide de l'amour!
Le dard aigu de la douleur amère
Dans notre sein parfois versa son fiel!
Mais se plaint-on dans les bras d'une mère?
Amour, amour au foyer paternel!

Sous l'humble toit, berceau de notre enfance,
Nous trouvons tous et l'ombre et le bonheur,
Ne demandant à la riche opulence
Que le pain noir et l'honnête labeur!
Malheur à qui dans son cœur laisse naître
La sombre envie à l'œil chargé de fiel!....
Dieu n'a-t-il pas à tous commis un maître?
— Amour, amour au foyer paternel!

Au loin peut-être une source féconde
Nous offrirait des plaisirs et de l'or;
Amis, jamais les mines de Golconde
De notre paix ne paieraient le trésor!
Non, non! restons à la terre chérie,
Et s'il nous faut quitter son si beau ciel,
Que ce ne soit qu'au nom de la patrie!...
— Amour, amour au foyer paternel!...

Mère et Fils,

PAR Mlle MÉLANIE BOUROTTE, MEMBRE CORRESPONDANTE.

Ils avaient supporté le poids de la journée,
Déchirant leurs pieds nus aux ronces du chemin,
Et revenaient chargés de la gerbe glanée,
Marchant avec lenteur et la main dans la main.

L'Angelus qui tintait, à l'âme de la mère,
Avec son chant béni faisait monter l'espoir;
Mais, au front de l'enfant, une pensée amère
Avait mêlé son ombre avec l'ombre du soir.

« Mère, dit-il enfin, en relevant la tête,
« Si tous, du même Dieu nous sommes les enfants,
« Pourquoi fait-il aux uns de la vie une fête,
« Quand d'autres, au malheur, sont voués palpitants?

« En son riche manoir, souverain de la plaine,
« Notre jeune seigneur grandit dans les plaisirs;
« Ses jours ont des fils d'or et pas un fil de laine....
« Dieu prévient et remplit chacun de ses désirs!

« Et nous, le corps penché sur notre tâche aride,
« Nous mangeons le pain dur qu'arrosent nos sueurs;
« Notre chaumière est nue et notre foyer vide....
« Dieu, pour lot, nous donna la misère et les pleurs.

— Oh! dit-elle, tais-toi. Dieu fait les parts égales :
Il enleva sa mère à l'enfant du château!....
— Orphelin! orphelin!.... ah! ses pompes royales
Ne me tenteront plus,... mon sort est le plus beau!

VITICULTURE.

L'Oïdium,

PAR M. CHAVANTON, MEMBRE TITULAIRE.

La maladie de la vigne, appelée l'oïdium, a donné lieu à beaucoup de recherches et d'essais pour la comprendre et la guérir; elle a fait le sujet de nombreux écrits estimés. A quoi servira ce que j'en vais dire? Une opinion de plus ne fera guère qu'ajouter aux doutes, aux contra-

dictions ; il n'est pas un propriétaire ou cultivateur de vigne qui n'ait à son service un moyen de guérison, ou qui ne nie absolument l'existence d'un remède efficace.

C'est que l'oïdium, ce vrai choléra de la vigne, ressemble à ces maladies humaines contre lesquelles tel médecin affirme avoir réussi avec certain médicament, tandis que d'autres protestent de l'inutilité de son emploi.

Entre ces opinions opposées, il n'y a souvent que la différence des conditions où se trouvent soit les malades, soit la maladie elle-même. On peut administrer le remède trop tôt ou trop tard ; puis la maladie peut résister au traitement, quoiqu'opportun, si le sujet atteint n'est pas susceptible de guérison.

Appliquée à la vigne, cette pensée donne la raison pour laquelle ceux qui ont essayé du souffre contre l'oïdium, n'ont pas tous obtenu de bons résultats.

La maladie existe depuis 1847. Tant qu'elle durera, il faudra parler d'elle. Que chacun expose donc ses observations et dise ce qu'il pense sur ce fléau qui frappe de si grands intérêts.

Les savants qui s'occupent de la vigne, se plaisent à conseiller d'en étendre la plantation ; ils donnent pour raison que le raisin est le meilleur de tous les produits.

Si ce conseil devait être écouté, l'intérêt général voudrait peut-être qu'il fût combattu. Depuis plusieurs années on n'a que trop propagé la vigne. On l'a plantée dans tous les terrains ; dans les plaines comme dans les côtes. De nombreux propriétaires, alléchés par l'apparente richesse du produit, ont converti en vignes les champs les plus fertiles en céréales. La spéculation a paru bonne d'abord, et les plantations se sont multipliées.

Mais on comptait sans les gelées, sans les années pluvieuses et sans les maladies qui attaquent la vigne, surtout dans les terres impropres à sa culture.

Il fallait aussi prévoir qu'en réussissant, on produirait l'abondance qui amène la dépréciation de la qualité et l'avilissement des prix.

Ce n'est pas qu'il faille cesser d'encourager la culture de la vigne et d'en stimuler les progrès. Mais on ne voit pas les avantages d'une trop grande extension. Le mieux est de la travailler sur les terres qui lui sont favorables et d'y mettre tous ses soins. Une vigne bien cultivée en vaut deux négligées.

La vigne n'est pas difficile sur la nature du terrain ; mais elle peut charger en bois sans charger en grappes, comme elle peut charger en

grappes sans donner du vin, si le sol ne lui convient pas. C'est ce qui arrive souvent dans les vignes basses nouvelles. Ce pourrait être à l'extension forcée de ces jeunes plantations que nous devons l'apparition de la maladie; c'est là, du moins, qu'elle a commencé ses ravages.

Les savants expliquent qu'elle est la nature de l'oïdium, comment il se constitue, comment il se développe, etc. Ces questions sont de leur compétence. Mais est-il vrai, comme ils l'assurent, que ses sporales, suspendues dans l'air, sont transportées et semées sur la vigne? Je pencherais à croire plutôt que ce champignon germe et se nourrit avec la plante qu'il rend malade.

Cette opinion s'appuie :

Sur ce que les raisins inférieurs d'un cep, souvent les plus cachés, de même que ceux sur ceps malades ou faiblement constitués, reçoivent généralement les premières atteintes du mal;

Sur ce que certains lieux et certains plants y sont aussi plus exposés;

Enfin sur cet autre fait particulier :

Dans une vigne qui n'a jamais eu la maladie, j'ai vu, il y a quelques années, au bas d'une fosse creusée depuis un an à la place d'un pommier arraché, une dixaine de pieds de pulsart, couverts d'oïdium. Comment avaient-ils été envahis? Au fond de cette fosse et du côté qui ne voyait point de soleil, de nombreux champignons existaient sur des racines d'arbre pourries. Nul doute que l'oïdium n'avait pas été apporté en cet endroit sur les ailes de l'air, mais bien communiqué par ces corps voisins en état de putréfaction.

Quelle que soit d'ailleurs la manière dont elle se répand, la maladie cause, dans nos contrées, des pertes qui grandissent chaque année, et, contagieuse de sa nature, elle menace de faire invasion dans tous les vignobles.

C'est le cas de faire un appel général à tous les intéressés, avec invitation de s'armer contre cet ennemi de la production.

De tous les médicaments dont on a essayé, le soufre est le seul qui ait été employé avec succès. Dans le midi, plusieurs années d'expérience en ont démontré l'efficacité. Chez nous, elle n'a encore convaincu que le petit nombre. En général, nos vignerons, dont quelques-uns ont pu faire des essais, disent volontiers : ils n'y a rien à faire.

Ces paroles décourageantes ne seraient pas excusables dans la bouche de ceux qui peuvent agir. Nous ne sommes plus au temps où l'ignorance de l'homme lui faisait accepter tous ses maux avec une aveugle résignation. Nous sommes nés pour la lutte; le cultivateur en connaît le prix. Tous les jours il combat, par le travail et les soins, pour pro-

duire en plus grande abondance des fruits purs et sains.

Tous ceux qui s'occupent de la récolte du raisin, devraient posséder une houpe ou un soufflet chargé de soufre en poudre, pour le décharger sur l'oïdium dès qu'il se montre. Alors, ce hideux champignon serait bientôt réduit à l'impuissance. S'il laissait des traces, ce serait seulement dans les lieux où la vigne doit restituer la place qu'elle a mal à propos usurpée sur d'autres cultures.

L'opération du soufrage est facile. Cependant il me paraît utile d'expliquer en quelques mots la manière de la pratiquer.

Il est reconnu qu'il n'est pas besoin de soufrer avant l'apparition de la maladie, mais qu'il est indispensable de le faire dès les premiers symptômes. Alors, dit M. Jules Guyot, « le soufre doit être lancé sur toutes les parties vertes, dessus et dessous les feuilles, à la base comme à l'extrémité des pampres, sur les grappes et sur les sarments. »

Le soufrage doit être répété autant de fois que la maladie reparaît, et toujours il faut l'accompagner ou le faire précéder du pincement ou rognage de l'extrémité des jeunes bourgeons.

Il est nécessaire aussi d'ébourgeonner assez les ceps touffus pour donner aux fruits de l'air et du soleil, sans cependant trop les découvrir.

Malgré le soufrage du cep, j'ai remarqué que le raisin malade qui est caché ne guérit pas, s'il ne reçoit du soufre et de l'air.

Le soufre doit être pur, et il faut le jeter par un temps calme et une chaleur de seize degrés au moins. A une température moindre, dit M. de Lavergne, « le soufre ne tue pas l'oïdium, parce qu'il ne sent rien ; il ne le tue que quand il fait chaud et qu'il sent fort.»

Si pendant l'opération on voit des grains, même des raisins déjà chargés d'une couche épaisse d'oïdium, il ne faut pas essayer de les guérir ; il vaut mieux les ôter, surtout si les fruits sont nombreux. La perte n'est pas sensible; la maladie commençant généralement par les tardifs, dès que ceux atteints sont enlevés, les autres profitent de toute la nourriture d'une sève plus abondante et plus saine.

Mais si l'oïdium ne fait que montrer ses premières taches, le soufre peut les effacer. La laine de la houpe passée légèrement sur ces taches les fait disparaître plus vite.

La maladie est plus difficile à éloigner, et exige plus de soins et de persévérance dans les lieux humides et mal aérés, où, chaque jour, une chaleur brûlante succède à une fraîcheur prolongée. Il ne serait pas étonnant que le soufre, sur une vigne placée dans ces conditions, ne donnât souvent qu'un résultat incomplet.

En résumé, du soufre de bonne qualité, une température propice, le

pincement et l'ébourgeonnement, un soufrage à temps, plus ou moins fort et plus ou moins renouvelé, selon l'intensité du mal; tels sont les points principaux à observer pour éloigner la maladie et assurer la récolte.

J'ajoute que le bois de la vigne, aussi sujet à la maladie que le fruit, est, comme lui, préservé par l'emploi du soufre.

Conservation et amélioration des Vins.

On lit dans l'*Abeille jurassienne* du 14 mai 1865 :

Les lecteurs de ce journal, mis au courant des travaux de notre éminent compatriote, M. Pasteur, sur les maladies des vins, savent que toutes, sans exception, elles sont dues à des ferments, des germes, des organismes microscopiques.

Après des tentatives dans divers sens pour rendre inaltérables le produit du raisin, ce savant vit enfin ses espérances se réaliser en portant la température des vins à 60 ou 70 degrés. Cette température, qui suffit pour détruire les ferments qui occasionnent la maladie, n'altère en rien les qualités propres du vin. Au contraire, celui-ci possède un bouquet supérieur et plus de moelleux. Cette opinion est aussi celle de M. Vergnette de Lamothe, de Beaume, qui, en suivant une autre série d'idées, est arrivé au même résultat pratique que M. Pasteur.

Il avait été frappé de ce fait, à savoir : que les vins qu'on fait voyager sous les climats tropicaux acquièrent la propriété de se conserver pour ainsi dire indéfiniment, et sont, au retour, bien meilleurs qu'au départ. Cette amélioration était-elle due au transport ou à la température des pays traversés? L'expérience lui a démontré que la chaleur produit le même résultat que les longues navigations.

Le procédé indiqué par M. Pasteur, et que chacun peut répéter, est le suivant : Les bouteilles étant remplies et bouchées comme à l'ordinaire, on assujettit fortement le bouchon au moyen d'une ficelle ou d'un fil de fer, puis on les porte à l'étuve et on les y laisse une heure ou deux. La dilatation du liquide, sous l'influence de la chaleur, force le vin à sortir un peu par les interstices qui existent entre le verre et le bouchon. Pour terminer l'opération, on coupe le bouchon à ras du goulot et on mastique. Ces dernières précautions sont du reste à peu près inutiles, car le vin ainsi préparé et laissé en vidange ne s'altérerait pas, quelles que soient les conditions ambiantes.

En extrayant ces notes du Bulletin de l'Académie des sciences, ré-

digé avec un si remarquable talent, dans l'Union médicale, par M. le docteur Maximin Legrand, nous remarquons que M. Balard, au nom des intérêts industriels considérables qui s'y rattachent, remercie M. Pasteur de la divulgation de son procédé. Nous aimons à croire que ceux qui profiteront de la découverte de M. Pasteur seront assez reconnaissants pour rendre hommage à sa science et à son désintéressement.

Docteur A. ROUGET.

On lit dans *le Salinois* du dimanche 28 mai, sous ce titre : LA GRÊLE ET LA VITICULTURE.

« Samedi 20 mai, à 5 heures 40 minutes du soir, un violent orage a traversé le canton de Salins.... A la suite d'une forte averse, une grêle assez grosse tomba avec intensité pendant 9 minutes.... »

Suit la mention des communes principalement atteintes; une description météorologique de l'atmosphère dans cet état de perturbation, et le ravage des eaux sur terre, se joignant à la chute du fléau dévastateur.

« Comme la grêle a causé de grands dommages, en mutilant les pampres de la vigne, nous devons, continue *le Salinois* (puisque l'auteur de l'article a dérobé son nom à la reconnaissance de ses compatriotes), nous devons avant tout nous préoccuper des moyens d'en atténuer les funestes effets.... »

Ici une citation de l'ouvrage de M. Du Breuil, intitulé : *Traité sur la Viticulture*, et d'un passage de M. le docteur Guyot, lorsqu'il parle des vignobles de la Haute-Garonne, souvent ravagés par la grêle.

D'après les conseils de ces deux praticiens expérimentés, il n'y a pas à hésiter, pas un instant à perdre ; toutes les vignes ravagées par la grêle *doivent être retaillées dans le plus bref délai*. L'agronome qui parle avec tant de conviction, qui est membre correspondant de notre Société, et que nous pourrions nommer, a commencé par donner l'exemple. Deux de ses vignes ont été abîmées, il s'est mis immédiatement à l'œuvre de réparation.

Le viticulteur jurassien déplore l'absence d'une Société spéciale dans le canton de Salins. Dès le 21 mai, dit-il, la Société de viticulture se serait assemblée en séance publique, le président aurait donné les instructions et développé les mesures à prendre pour réparer le mal causé par la grêle. Il aurait fait remarquer la différence qui existe entre la culture de la vigne dans les départements de l'Aude et de la Haute-Garonne, et la culture de la vigne dans le canton de Salins, différence qui apporte nécessairement des modifications dans la manière d'opérer

cette seconde taille inusitée; et le sécateur à la main, tous les intéressés eussent procédé ensuite à la mise en pratique de cette nouvelle taille.

. . . .

On lit dans la *Gironde* du mercredi 26 avril :

Bordeaux, le 21 avril 1865.

Monsieur le rédacteur,

Dans la *Gironde* des 17 et 18 avril, je lis que S. Exc. M. le Ministre de l'agriculture et du commerce vient d'adresser aux chambres de commerce la traduction d'un article d'un journal de Valparaiso, qui donne comme *nouveauté* une application connue depuis longtemps du bois de quillay au nettoyage de la laine, procédé tombé dans le domaine du public le plus vulgaire, car il n'est pas de blanchisseuse de campagne qui ne le connaisse.

Mais ce que tout le monde ne sait pas, c'est que les émanations du bois de quillay, même en petite quantité, déterminent chez les savonneuses et autres ouvriers qui en emploient soit la poudre, soit la décoction très-faible, des saignements de nez avec douleurs et ulcérations de la muqueuse nasale. C'est là un grave inconvénient qui s'oppose beaucoup à l'emploi du quillay ou panama, dans l'art de déterger les tissus de laine, et il est sans nul doute de l'intérêt de l'hygiène publique de connaître cette particularité.

Pourquoi ne pas utiliser une foule de plantes indigènes qui, telles que la *saponaire*, l'*ortie*, les feuilles de *lierre*, détergent et blanchissent les tissus de laine, et même la laine en nature?

Le procédé pour mettre en œuvre dans ce but, les végétaux que j'indique, est extrêmement simple, et je m'offre à le démontrer gratuitement à ceux qui voudront l'expérimenter.

J'ai l'honneur etc. Jules Léon, *pharmacien*.

On lit dans la *Gazette de l'Empire* du 15 mai, sous la signature de M. Turpin de Sansay, secrétaire de la rédaction, et un des collaborateurs au Siècle illustré.

S. M. Napoléon III a daigné envoyer à M. Adolphe Huard, un exemplaire de la *Vie de César*, avec atlas.

Cet envoi était accompagné d'une lettre flatteuse, émanant du Cabinet de l'Empereur.

Nous sommes heureux de cette marque de distinction accordée à M. Huard, un de nos délégués à la dernière réunion en Sorbonne, des Sociétés savantes de France.

Nous éprouvons aussi un grand plaisir à annoncer un nouveau succès de deux autres honorables correspondants : Au récent Concours de poésie ouvert par le *Rosier de Marie, de Paris*, M. Louis Oppepin, d'Imphy, a obtenu un *Lys d'argent* pour une élégie intitulée : *La Brise du Jourdain*; plus, sur 35 odes, la 4e mention; son compatriote de la Nièvre, M. Achille Millien, de Beaumont-Laferrière, a obtenu une grande *Rose d'argent* pour son poème : *Pendant la Fuite en Egypte*.

ARCHÉOLOGIE.

Additions aux observations de M. Gindre sur le sens des syllabes *ca, cha, chau,* dans les noms où elles entrent et sur les mots *Jura* et *Joux* (voir page 146 du n° 5 de 1864).

PAR M. BEL, MEMBRE CORRESPONDANT.

Pour l'intelligence de ce que nous allons dire, il faut savoir : 1° que la lettre *l*, en passant du latin dans notre langue, s'est changée souvent en *u*, comme dans le mot autel, qu'on écrivait altel, avant que notre idiome ne fut fixé ; 2° que *u* et *v* se prononçaient et se prononcent encore *ou*, excepté en France, comme dans *cou*.

Sans compulser ce qui a été écrit sur l'origine des langues par les savants Roselly de Lorgues et Paravey, de Gray, ne trouve-t-on pas une étymologie simple et naturelle aux monosyllabes *ca*, *cal*, *cha*, *chal* et *chau* dans l'adjectif *calvus*, chauve, dépouillé de verdure, d'où chacun sait que dérive le nom *calvaire*? La connaissance des mots analogues ou plutôt identiques pour le sens, tels que *chib*, *sewa*, *hycha*, *kami*, *kaiser*, etc., peut bien intéresser les savants en linguistique; mais à quoi sert-elle pour le commun des lecteurs? Ce qu'il désirent savoir, c'est la signification de ces mots un peu mystérieux. Or, il sont satisfaits quand ils ont appris que ceux que nous avons cités, veulent dire *lieux hauts, pics découverts et sans arbres, crêts exposés au soleil;* c'est ce que justifient les noms propres *la Chaux*, *la Chaux-d'Alier*, *la Chaux-des-Crotenay*, *la Chaux-du-Dombief*, *Chaumois*, *Longchaumois*, *Chaumont*, *Chalons*, *Chalamont*, etc.

« Les voyelles ont peu d'importance en étymologie, » est-il dit page 146 du nº 5 du Bulletin de 1864.

Comment admettre cette assertion, quand on réfléchit que les premiers sons qui sortent de la bouche de l'enfant, sont des voix ou voyelles, et qu'il les range naturellement, en diminuant par degré l'ouverture buccale, dans l'ordre *a*, *e*, *i*, *o*, *u*, sans « en varier les sons à l'infini? » Quant aux articulations ou consonnes, qui ignore combien les enfants ont de peine à les prononcer?

Pour ce qui est de l'opinion de M. Ed. Clerc, qui croit qu'une partie de nos montagnes ne serait habitée qu'à dater du XIme siècle, elle est combattue par les faits qui suivent :

Avant cette époque de l'apogée de la terrible féodalité, la population de la plaine devait naturellement se porter sur les plus hautes montagnes, afin d'échapper aux milliers de tyranneaux qui l'écrasaient, de sorte qu'il est impossible de voir quelle est cette partie qui ne serait habitée qu'à partir du XIe siècle. Ce ne peut être ni le midi du Jura, où l'on visite les restes de la ville romaine d'Antre, qui prit probablement son nom de l'antre qui en était voisin, antre profond, sur lequel était la statue d'un oracle païen; ni le nord de cette chaîne de montagne, où l'on admire encore un vaste cirque.

Antre était considérable, à en juger par le Pont-des-Arches, sur le bief d'Eria, par des hypogées mis au jour en 1808 et années suivantes; par des blocs de taille couverts d'inscriptions; par le soubassement d'un temple près du lac d'Antre, éloigné de plus d'un kilomètre de ce pont; par une statuette de Jupiter en bronze avec son piédestal, et le piédestal d'une Junon, découverte en 1809 près du moulin Merle, à 2 kilomètres environ en aval du pont; enfin par les nombreuses médailles de divers empereurs, recueillies sur ce sol aujourd'hui désolé. Ajoutons qu'en 1805, une urne aussi en bronze, et qui se voit au musée de Lons-le-Saunier, fut trouvée près d'Etival, à 8 kilomètres d'Antre et à 1,000 mètres au-dessus du niveau des mers. Elle était remplie de 1400 pièces aux effigies de divers empereurs, entre autres de J. César.

On pourrait alléguer que la ville d'Antre ne fut fondée que du vivant du vainqueur des Gaules, et par la moitié de la colonie égyptienne qu'il avait envoyée à Nîmes, moitié qu'à raison des séditions qui éclataient à chaque instant parmi les déportés des troupes de Cléopâtre, il avait transférée dans les montagnes de la Séquanie; ce qui explique l'inscription *Militibus Niliacis*, qu'on lit encore près de la ferme du lac d'Antre, et la présence de nombreux fragments de marbre vert antique qui ont été recueillis près des restes du temple précité, ainsi qu'au Pont-

des-Arches. On sait qu'alors les seules carrières de ce marbre étaient en Egypte. Mais l'existence d'Antre remontait évidemment plus haut; car la voie qui, de cette localité conduisait à Genève, a été ouverte à travers un vaste banc de calcaire horizontal, sur deux kilomètres de long, à partir du lac jusqu'au versant qui regarde la Bienne, et se trouve en contre-bas de la superficie rocheuse d'environ 10 mètres. N'est-ce pas la preuve d'une circulation considérable et très-ancienne entre Genève, l'Italie et la Gaule?

Comment et pourquoi les monts Jura seraient-ils restés inhabités, quand César rencontra sur les Alpes, bien plus élevées que ces monts, un village, dont il aurait préféré être le premier que le second dans Rome? Et puis les gorges, les défilés, *angustiæ*, que traversèrent les Helvétiens, pour pénétrer dans la Séquanie, étaient-ils impraticables? Assurément non, car l'énorme matériel que traînait avec elle une population de près d'un million d'âmes, n'eût pu franchir les obstacles que lui présentaient les quatre chaînons parallèles du Jura.

Nous admettrons volontiers que les hordes d'Attila, qui durent suivre la voie d'Antre à Genève, détruisirent la première de ces villes dans leur féroce retraite; mais la région montagneuse ne fut pas entièrement dévastée; sinon, les Maures ou Sarrazins, dont *Mauriana*, Moirans, tire son nom, et qui y sont restés si longtemps, n'auraient pu y vivre.

Ajoutons encore que Condat (confluent du Tacon et de la Bienne), *Condatus*, aujourd'hui St-Claude, et *Laucona*, St-Lupicin, étaient des lieux habités au Vme siècle. Si la vallée de la Bienne, où ils sont situés, avait été déserte, qui leur eût imposé ces noms latins?

Puisque nous avons articulé les noms de *Jupiter* et de *Joux*, et que nombre de forêts de sapins du haut Jura portent ce dernier, il est bon d'en assigner l'étymologie, le vrai sens.

Suivant ce que nous avons fait remarquer au commencement de cet article, au sujet des lettres *i*, *j* et *u*, *Jovis* se prononçait *iouis*, et *Jura*, *ioura*, (*Jovis orea*, monts de Jupiter). Ce nom et celui de *Jugum* (*iougomme*), d'où notre mot *Joux*, prouvent que le culte du père des dieux était en grand honneur dans les monts Jura et jusqu'au Saint-Bernard, où un hospice a remplacé un temple dont la statue, du nom d'*OEil de Jupiter*, fut renversée au Xme siècle par Bernard de Menthou, archidiacre d'Aoste. Si ce point, qui est à plus de 3,000 mètres au-dessus du niveau des mers, était habité même du temps des druides, à plus forte raison l'étaient les *Joux*, dont la plus haute ne s'élève qu'à 1,600 mètres au-dessus de ce niveau.

De l'Eclectisme en médecine,

PAR M. JULES LÉON, MEMBRE CORRESPOND[t].

Si l'éclectisme ou choix raisonné et approprié aux cas particuliers des opinions de différents systèmes, est susceptible de produire les meilleurs résultats dans l'application des sciences, c'est surtout en médecine qu'il est d'une incontestable utilité. Nous oserons même dire que l'éclectisme en médecine humaine et vétérinaire est un des plus sûrs moyens non-seulement pour la conservation, mais encore pour l'amélioration des espèces.

Commençons d'abord à asseoir notre raisonnement sur des preuves négatives, en traduisant au banc de l'éclectisme, l'*exclusivisme* par trop systématique de Robert Brown et de Broussais, dont les brillants succès éblouirent l'univers, et trop souvent envoyèrent dans l'*éternelle nuit* de malheureux patients qui n'en pouvant mais, succombèrent aux stimulants, à la saignée et à la diète.

Si l'esprit de système a entraîné dans de regrettables erreurs les deux princes de la science que nous venons de nommer, quels déplorables effets ne produira-t-il pas lorsqu'il influencera les adeptes et les débuteurs de l'art d'Esculape.

Il importe donc de faire valoir tout ce que l'éclectisme renferme de bon en lui-même, en donnant ici la meilleure méthode pour l'atteindre, et pour éviter en même temps le funeste *exclusivisme.*

Pour arriver à ce but important, esquissons à grands traits le portrait scientifique d'un des plus grands médecins de notre belle patrie, de ce docteur dont l'esprit badin et enjoué semblait voler sur les ailes des zéphyrs, mais dont l'âme majestueuse, aux profondes pensées, renfermait le trésor de toutes les connaissances humaines, jointes au divin joyau de la plus fervente charité.

Tout le monde a déjà nommé le charmant curé de Meudon, Rabelais, que Voltaire, cet illustre jaloux, a maltraité bien mal à propos dans son *Dictionnaire philosophique.*

Oui, Rabelais était l'idéal de l'éclectisme. Non-seulement il appelait à son secours toute la nature physique, mais encore il puisait souvent les éléments et les principes de sa thérapeutique dans le monde moral et intellectuel, en s'insinuant avec une agréable adresse dans l'esprit de ses malades.

Homme d'analyse et de judicieuse conception, Rabelais, tout en étudiant avec soin les plus minutieux détails, savait ne pas perdre de vue

l'ensemble, et d'une synthèse habilement combinée et saisie, il faisait jaillir les plus utiles et les plus éclatantes vérités.

Au reste, toutes les nuances du génie médical de Rabelais se reflètent au plus haut degré dans ses immortels ouvrages de *Pantagruel* et de *Gargantua*.

Sans exiger que tous nos jeunes docteurs soient des génies comme Rabelais, nous croyons pouvoir leur recommander de prendre dans chaque système ce qu'il y a de plus approprié aux cas qu'ils auront sous les yeux. Il est de fait qu'ils ne pourront arriver à ce précieux résultat qu'en s'attachant à l'ensemble des faits, et en devenant *médecins moralistes et vulgarisateurs*. Voici ce que nous entendons par ces mots :

Pour nous, le *médecin moraliste* est celui qui tout en épargnant à son malade des émotions pénibles, cherche à agir sur le moral de celui-ci, et cela en dissimulant lui-même les émotions qu'il peut éprouver devant le patient, en un mot être impassible et quelquefois souriant.

Le *médecin vulgarisateur* s'abstiendra de ces grands mots techniques *sesquipedalia verba*, qui ne sont bons qu'à troubler et à effrayer l'imagination du malade, et parfois à éveiller en lui une funeste défiance. Il vaudra beaucoup mieux que le médecin parle comme tout le monde, plutôt que de chercher à faire de l'effet en produisant sa science sous l'aspect pédantesque et alambiqué des docteurs de Molière. Loin de nous est le temps où Esculape crachait sans relâche du grec et du latin.

Jeunes docteurs, suivez les conseils d'un modeste écrivain qui vous parle en ami et en homme convaincu de tout le bien que vous pouvez accomplir, grâce aux brillantes et solides connaissances que vous puisez dans nos écoles, connaissances que l'éclectisme bien entendu, ne peut que rendre de plus en plus utiles au bien-être et au perfectionnement de l'humanité.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 AVRIL 1865.

La séance s'ouvre à 2 heures, sous la présidence de M. Clerc-Outhier, Vice-Président.

Le procès-verbal de la séance du jeudi 9 mars est lu et adopté.

Conformément à l'ordre du jour, il est procédé au dépouillement de la correspondance écrite et imprimée. Dans la première se trouvent les lettres de : M. Docquin, médecin à Mostaganem, qui remercie la Société du diplôme de membre correspondant qu'elle lui a décerné; —

de M. Huard, rédacteur de la *Gazette de l'Empire*, qui nous fait part de sa intention de faire, au nom de notre Société, à la réunion des Sociétés savantes, une lecture dans la section d'histoire, sur un sujet qui aura pour titre : *La Famille*; — de M. Davin, bibliothécaire de la ville de Dole, qui veut bien nous donner communication de ses démarches pour le succès des institutions comme la nôtre. — Mlle Gabrielle de Poligny nous fait don de dix exemplaires de son Ode au Prince Napoléon. — M. Esnest de Rattier de Susvalon nous transmet des renseignements très-précieux sur la famille du Prince d'Arenberg. — M. Jacquemin nous adresse ses remerciements pour l'analyse faite, dans le Bulletin, de son beau livre : *le Théâtre antique d'Arles*. — Nous avons reçu de M. Hector Berge, de Bordeaux, une allégorie en prose intitulée : *Les deux Roses*.— De M. Giboz, instituteur à Dampierre, une acrostiche, *Le Curé de Village, Le Sommeil de l'Enfant*. — De M. Benoit, vérificateur des poids et mesures à Saint-Claude, des annotations sur son travail relatif à l'*Economie politique*. — Enfin, de M. Gouguet, d'Angoulême, rédacteur du *Charentais*, 50 grammes de graine de chou d'une nouvelle variété fourragère, avec des explications ainsi résumées :

« Ce chou a reçu le nom du propriétaire qui l'a obtenu, M. Vallades. Sa culture ne demande pas plus de soins que ses congénères, seulement, il demande à être beaucoup plus espacé à la plantation que le chou cavalier ou le chou branchu. Sa végétation est analogue à celle du chou quintal, mais il ne forme pas tête, et commence à fournir sa feuille en août ou mieux septembre. Il est bon de la laisser se bien développer, et nous avons constaté dans un champ de deux hectares qu'un grand nombre de feuilles pesaient jusqu'à un kilogramme et au-dessus.

« L'espacement à observer pour la plantation doit être porté à 1 mètre 50 cent. et même 2 mètres si le terrain est bien favorable au chou. Il fournit sa feuille une année seulement; au printemps qui suit sa plantation, il monte en graine. — Sans être très-sensible au froid, qu'il supporte bien jusqu'à 2 ou 3 degrés au-dessous de zéro, il gèle à une température plus rigoureuse. Quoiqu'il en soit, il fournit un excellent et très-abondant fourrage depuis le mois d'août jusqu'en janvier, etc. »

La correspondance imprimée comprend : Ministère de l'Instruction publique : l'annonce que MM. Huard et Marminia, nos collègues, sont inscrits sur la liste des personnes qui doivent prendre part aux prochaines lectures de la Sorbonne; celle de la transmission, à leur adresse, des exemplaires de notre dernier Bulletin. — Sociétés académiques : Circulaire de M. Henri Giraud, président de la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres, annonçant un concours de la race mulassière

du 24 au 28 mai, pendant le concours régional à Niort; — de M. le baron d'Herlincourt, député au Cops législatif, et vice-président de la Société centrale d'agriculture du département du Pas-de-Calais, proposant une médaille d'or de cent francs à l'auteur du meilleur mémoire sur les vers et insectes qui attaquent la betterave, et sur les moyens préservatifs ou destructifs pour arrêter leur action délétère. Les mémoires devront être envoyés avant le 15 août. — Les Sociétés d'agriculture recommandent : le Livre de la ferme et des maisons de campagne, par une réunion de savants, d'agronomes et de praticiens, sous la direction de P. Joigneaux; — le Journal de la ferme et des maisons de campagne, revue complémentaire du Livre de la ferme; — les moulins et manèges agricoles de M. Bouchon, fabricant à la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne); — les toiles écrues, tannées et enduites pour jardin, et les sacs économiques pour les raisins, poires, figues, de la fabrique spéciale de Bachelier, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture, rue Pagevin, 10, à Paris; — le soufre liquide pour la maladie de la vigne, de M. E. Querey, faubourg Saint-Antoine; — la poudre d'os sublimée, engrais pour la vigne, les prairies et les céréales, de M. Blanc-Grosbellin, à Lyon.

Nouvelles variétés de pommes-de-terre.

Deux variétés de pommes-de-terre, provenant des cultures de M. le maréchal Vaillant, ont été dernièrement présentées par M. Payen à la Société centrale d'agriculture.

L'une, dite *Blanche longue,* a beaucoup d'analogie avec la Margelaine; elle donne beaucoup de tubercules et n'a pas été attaquée par la maladie. M. Payen, qui en a fait l'essai, ajoute qu'il n'en connaît aucune dont la qualité soit aussi farineuse et aussi bonne.

L'autre, désignée sous le nom de *Blanchard à œil violet*, a produit une énorme quantité de tubercules parfaitement sains. Plantées du 15 au 20 mars, ces pommes-de-terre ont été parfaitement mûres au 20 juillet. (Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts du département de la Lozère).

Viticulture.— Proposition et explication d'un congrès viticole, résumées dans les lignes qui suivent.

La Société de viticulture de Mâcon a adressé aux Présidents des Sociétés et Comices agricoles de France, une circulaire sollicitant leur adhésion à un projet de congrès viticole, émis par le Comice de Narbonne. Ce congrès, composé des délégués des Sociétés qui y prendraient part, se réunirait chaque année dans une ville différente. « Grouper les intérêts viticoles dans un centre commun, leur prêter un mutuel appui,

échanger des communications précises et rapides sur les sujets qui ont trait à la vigne et au vin, tel est son but. » La circulaire contient cette phrase fort remarquable : « Soutenue par tous les organes spéciaux de la presse française et même étrangère, dans cette entreprise qui intéresse à un si haut point la viticulture et le commerce, la Société de Mâcon se confie entièrement à l'*initiative individuelle et à l'esprit d'association*, *cette sève des nations vigoureuses*, à laquelle un puissant appel vient d'être fait par les pouvoirs publics et jusque dans le discours du trône, afin d'accélérer la prospérité générale. »

L'importance du projet d'association dont il s'agit nous paraît amplement démontrée. Nous appelons sur ce point l'attention de nos viticulteurs jurassiens.

Société protectrice des animaux.— Résumé.— La Société protectrice des animaux décerne, chaque année, des médailles et autres récompenses : 1° aux auteurs des publications utiles au développement de son œuvre ; 2° aux instituteurs qui ont introduit dans leur enseignement les idées protectrices ; 3° aux inventeurs d'appareils propres à diminuer les souffrances des animaux dans leur travail ; 4° aux gens de services, pour bons soins donnés à la race bovine sans cornes ; 5° aux bergers, aux serviteurs et servantes de ferme, aux cochers, charretiers, maréchaux-ferrants, à toute personne enfin ayant fait preuve à un haut degré, de bons traitements, de soins intelligents et de compassion envers les animaux.

Les pièces à produire sont : pour les auteurs et inventeurs, un exemplaire de leur œuvre, ou un modèle de leur appareil ; pour les instituteurs, une attestation du maire de leur commune ou de l'inspecteur des écoles primaires ; pour les agents de l'agriculture et autres personnes comprises dans la cinquième catégorie, un certificat de moralité et un état de services signé par deux personnes notables, et légalisé.

Ces communications sont suivies des lectures désignées dans l'ordre du jour : *Quelques mots à propos de César*, par M. Alfred Fauconnet ;— *De la Piété* ; — *Pourquoi on n'écrit plus de gros livres*, par M[lle] Clarisse Arnoult, de Blois ; — *Vie de Mgr de Chaffoy, de Besançon, évêque de Nîmes*, 2e vol. (analyse par M. H. Cler).

AGRICULTURE.

Les insectes du blé sur pied,

PAR M. VIONNET, VICE-PRÉSIDENT.

Chaque année, certains ordres d'insectes dominent spécialement et attaquent quelques-unes de nos récoltes. Déjà, l'année dérnière, l'altise avait fort endommagé la navette, mais ce printemps, le même insecte a tellement pullulé, que ses larves ont dévoré les organes de la fleur avant son épanouissement.

Ce n'est pas là que s'est borné le dégât : un autre insecte, de l'ordre des coléoptères carnassiers, et un peu plus gros que le précédent, est aussi venu à la curée. Après avoir, à l'état ailé, croqué les larves de l'altise qui vivait de la fleur, il n'a lui-même guère mieux ménagé la plante. A la naissance de chaque branche de navette on aperçoit un petit trou par où cet insecte a introduit ses œufs dans la tige. Celle-ci n'a pas tardé à être labourée intérieurement par le jeune vermisseau. Il n'est donc pas étonnant que la navette ainsi rongée se laisse tomber avant sa maturité.

Comme on le voit, les chaumes doivent recéler ces sortes d'insectes sous toutes les phases de leur existence. On ferait donc bien de les brûler immédiatement après la récolte.

Quant aux insectes qui attaquent le blé, ils sont plus nombreux qu'on ne le croit communément.

Dans un article qui a été publié dans ce Bulletin, en 1864, concernant les maladies du blé, j'émettais cette opinion : que le parasite *puccinien* pourrait bien être la conséquence de la *désorganisation prématurée des tissus les plus importants de la vie du végétal*. Je voulais parler des racines que j'avais reconnues entièrement pourries dans les touffes atteintes de la maladie. Mais n'ayant pas alors poussé plus loin mes observations sur ce qui pouvait avoir donné lieu à cette décomposition des racines avant la maturité, je me contentai d'engager les cultivateurs à vérifier ce que j'avançais.

Nous voici arrivés au moment de l'épiage des blés. C'est à partir de cette époque à la maturité qu'il convient d'observer très-minutieusement les pieds qui paraîtront souffrants par suite de la *carie* ou de la *puccinie*. Peut-être reconnaîtra-t-on que les sujets malades ont été atteints au cœur de la vie par des êtres infiniment petits, et dont le vulgaire ne suppose pas même l'existence.

Je n'ai pas attendu moi-même l'époque de l'épiage pour observer ce qui peut attaquer le précieux végétal pendant sa végétation printanière. Je ne parlerai pas de la courtillière ni d'une espèce de petit carabe vert-foncé qui, dans les terres meubles, pincent les tiges sous terre et les font périr. Mais

j'ai reconnu dans le cœur du chaume, entre le premier et le second nœud, de petits vers blancs appartenant à deux ordres d'insectes. La présence de ces vers dans la tige m'a été indiquée par une piqûre à peine visible, par où l'insecte parfait a introduit son œuf. En fendant longitudinalement cette tige avec un canif, on trouve effectivement une larve longue de deux à trois millimètres, la tête en pointe et non à écaille, comme celle des coléoptères. En poussant mes investigations sur plusieurs tiges ainsi marquées d'une piqûre à leur base, j'ai pu reconnaître cet insecte sous ses trois états : larve, chrysalide et ailé. Dans ce dernier état, il ressemble à un moucheron; le thorax n'est séparé de l'abdomen que par un simple pédoncule; son corps est entièrement noir, mais à l'état de chrysalide, on prendrait volontiers cet insecte sans mouvement pour une racine naissante, tant la couleur est verte et transparente.

La seconde espèce d'insecte qui prend naissance dans l'intérieur des tiges de blé paraît appartenir à l'ordre des *courreurs*. Sa larve, à peine visible à la loupe, est blanche, avec de petits points noirs sur le corps. Si on l'enlève de son habitation, elle se tord dans tous les sens et marche très-vite. A l'état parfait, elle fait arc de son corps en ramenant le postérieur sur la tête, surtout quand on l'irrite.

Mais ce ne sont pas là, je crois, les ennemis que nous ayions le plus à redouter pour nos blés, car ces insectes paraissent avoir épargné les tiges principales et les plus robustes, par la raison toute naturelle que celles venues par le tallage printanier sont beaucoup plus tendres.

On a reconnu l'année dernière, sous les touffes de blé malade, une infinité de pucerons du genre *cocus*. Cet insecte, presque transparent, a le corps en forme de ballon; il est muni de six pattes dont il fait peu d'usage, car il marche très-péniblement. Deux petits points noirs indiquent la place des yeux, mais les antennes filiformes sont très-agitées. Comme tous les individus de cette famille, ce puceron doit causer un dommage considérable aux végétaux, dont il fait sa nourriture; car plusieurs générations se reproduisent sans accouplement et sans transformation. Nul doute que de pareilles nichées ont bientôt dévoré le parenchyme des racines chevelues du blé, qui alors doit cesser tout accroissement.

Je ne préjuge rien sur la bonne ou mauvaise récolte du blé encore sur pied, mais il me semble que les insectes lui nuiront presque autant que la sécheresse qui se prolonge.

De l'évaluation des Fumiers en comptabilité agricole,

PAR M. EDMOND SAURIA, SECRÉTAIRE-ADJOINT.

(Suite).

Les éléments de notre première méthode sont au nombre de deux. Ce sont: 1° les aliments ramenés au foin; 2° la litière. Cette méthode, on le conçoit,



en tenant compte de ces deux véritables éléments de la production du fumier, doit être bien supérieure à celle employée par quelques agriculteurs, et qui consiste à admettre qu'un animal d'une espèce donnée produit une quantité fixe de fumier, sans tenir nullement compte des aliments, non plus souvent que de la race et de la taille des animaux; car on applique en général à tous les animaux d'une même espèce les chiffres donnés par certains auteurs; chiffres essentiellement relatifs aux races sur lesquelles ces auteurs ont expérimenté, ainsi qu'au mode d'alimentation suivi par eux.

Supposons une exploitation ayant 5 chevaux, 10 vaches, 6 bœufs de trait à l'engrais, 4 élèves, 120 bêtes à laine, 6 porcs.

Calculons d'abord par notre méthode le fumier des 5 chevaux.

Nos 5 chevaux ont été nourris au foin, à l'avoine et à la paille; ils ont reçu :

20,000 kilog. de foin sec, 200 hectol. d'avoine, 7,200 kilog. de paille, et ils ont travaillé 20,000 heures.

Ces chevaux ont donc reçu comme nourriture, 20,000 kilog. de foin; ils ont en outre reçu 200 hectol. d'avoine pesant en moyenne 50 kilog. l'hectol., soit 10,000 kilog.

Si 60 kilog. d'avoine sont l'équivalent de 100 kilog. de foin, comme valeur nutritive, ces 200 hectol. ou 10,000 kilog. d'avoine représenteront 1,666 kilog. de foin (voir le *Tableau comparatif de la valeur nutritive des aliments donnés au bétail*, publié par M. Antoine, à Nancy).

De plus, ils ont reçu 7,200 kilog. de paille. Soit à raison de 4 kilog. par tête et par jour.

La consommation de ces chevaux, en foin, aliments ramenés au foin et en paille est :

Foin sec, ...	20,000 kilog.
Avoine, ...	16,666
Paille, ...	7,200
Soit en tout	43,866 kilog.

Si nos chevaux étaient restés continuellement à l'écurie, on pourrait prendre le coefficient fourni par les économistes allemands et multiplier le nombre 43,866 par ce chiffre. Mais nos chevaux ont travaillé 20,000 heures, c'est-à-dire que tout ce temps ils l'ont passé hors de l'écurie ; notre coefficient devra donc être modifié, car il serait évidemment trop fort.

Si nos chevaux ont travaillé 20,000 heures, ils ont par conséquent passé tout ce temps hors de l'écurie. Un seul cheval aura donc passé le cinquième de ce temps ou $\frac{20,000}{5}$ soit 4,000 heures hors de l'écurie.

L'année se composant de 8,760 heures, ce seul cheval aura passé $\frac{8,760 - 4,000}{8,760} = \frac{4,760}{8,760} = 0,55$, soit la cinquante-cinquième partie

de l'année, environ.

Si l'animal fût resté complètement à l'écurie, il eût fallu prendre le coefficient 2,3; mais comme il n'est resté à l'écurie que la cinquante-cinquième partie de l'année, c'est par le nombre 0,55 qu'il faudra multiplier le coefficient 2,3, ce qui nous donne pour résultat 1,25, chiffre un peu forcé, il est vrai. Ce sera donc par le coefficient 1,25 que nous devrons multiplier le mombre 43,866 pour avoir la quantité de fumier fournie par nos 5 chevaux. 43,866 × 1,25 = 53,582,50.

Nous pouvons donc inscrire au compte des chevaux, et jusqu'au moment de la vérification par le cubage direct, la quantité de 53,582 kil. 50 déc. de fumier fournie par eux et obtenue par notre méthode.

Nous avons confondu sous le nom de *litière*, la paille consommée par les chevaux et celle vraiment fournie comme litière. Nous justifierons cette manière de procéder en faisant remarquer qu'on ne donne ordinairement la paille aux animaux qu'après qu'ils ont mangé les autres aliments. En se posant dans des conditions normales, c'est-à-dire en admettant que les animaux soient bien nourris, il en résulte qu'une bonne partie de cette paille présentée comme aliment, est rejetée par eux et foulée aux pieds. On remarquera en outre que les animaux rejettent également une certaine partie de leur foin que nous regardons comme équivalent à la paille qu'ils consomment réellement. C'est en vue de ces circonstances que nous comptons simplement pour litière toute la paille que reçoivent les chevaux; il en sera de même pour les autres animaux.

Dans notre exploitation fictive où nous avons supposé six *bœufs de trait*, pour évaluer d'après notre méthode la quantité de fumier fournie par ces animaux, nous n'aurons qu'à suivre la marche précédente employée pour calculer le fumier fourni par les chevaux. Après avoir converti en foin les divers aliments fournis à ces bœufs de travail, on additionnera le nombre ainsi obtenu de celui de la paille, et on modifiera le coefficient 2,3 d'après le nombre d'heure passé à l'écurie par ces animaux, comme nous l'avons fait pour les chevaux. Il est donc inutile de recommencer le même travail, et l'on peut fixer approximativement, si on le veut, à 87,000 kilog.

Pour trouver la quantité de fumier produite par nos deux *bœufs à l'engrais*, on pourra se servir du coefficient 2,3 sans lui faire subir aucune réduction, puisque ces animaux ont été tenus constamment à l'étable.

Nos deux bœufs à l'engrais ont reçu comme aliments et litière : 3,000 kil. de foin, 200 hectolitres de pommes-de-terre, 12,000 kilog. de luzerne verte, 2,920 kilog. de paille.

Pour arriver au nombre de kilog. que représentent ces aliments : pommes-de-terre et luzerne verte, convertis en foin, nous ferons observer que, premièrement, les pommes-de-terre pesant, en moyenne, 75 kilog. par hect.,

pour 200 hectol. nous aurons un poids de 15,000 kilog.

Comme d'après les expériences consignées dans le tableau de M. Antoine de Roville, et dont nous avons parlé plus haut, 200 kilog. de pommes-de-terre équivalent en moyenne à 100 kilog. de foin sec, nos 15,000 kilog. de pommes-de-terre représenteront donc 7,500 kilog. de foin sec.

Deuxièmement, on calcule ordinairement que le trèfle, la luzerne, etc., perdent par la dessication les deux tiers et même les trois quarts de leur poids à l'état frais. Les divergences dans les chiffres trouvés par les personnes qui ont fait des expériences à ce sujet, s'expliquent par l'humidité naturelle du sol sur lequel on expérimente, l'état hydrométrique de l'année et même aussi l'état de siccité plus ou moins complet des plantes.

En compulsant le tableau comparatif de M. Antoine de Roville, on voit même que 457 kilog. de luzerne verte équivalent à 100 kilog. de foin sec. Nos 12,000 kilog. de luzerne verte équivaudront donc à 2,600 kilog. de foin sec.

Nos deux bœufs à l'engrais auraient donc reçu en aliments convertis en foin et en litière :

3,000	kilog.	de foin sec.
7,500	—	de pommes-de-terre converties en foin sec.
2,600	—	de luzerne verte convertie en foin sec.
2,920	—	de paille pour litière.
16,020	kilog.	

Si donc nous multiplions ce nombre de 16,020 kilog. par le coefficient 2,3, le produit de cette multiplication 36,846 représentera en kilog., d'après notre méthode, le fumier fourni par les bœufs à l'engrais.

(A suivre).

DONS.

Il est offert à la Société, par :

M. Jean Dunand, directeur de l'établissement d'instruction agricole de Chailly-Guéret (Mâcon) :

Des moyens d'élever au sein des classes rurales le niveau des connaissances agricoles (mémoire couronné par l'Académie de Mâcon).

Son auteur :

La Santé rétablie par les Produits sanitaires spéciaux de Léchelle, pharmacien à Paris.

M. Schneider, membre correspondant :

Les Œuvres de Laforce (Dordogne), par John-Bost.

M. le docteur Alfred Petit, de Lille :

Farcin chronique développé chez l'homme sans causes connues.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.



GÉOLOGIE APPLIQUÉE.

Simple note sur les matières utiles du sol Jurassique,

PAR M. JUST PIDANCET, MEMBRE TITULAIRE.

Si les chaînes de montagnes qui parcourent l'ancienne Franche-Comté ne renferment pas d'autres substances métalliques que les minerais de fer qui alimentent les usines métallurgiques de la contrée, elles n'en offrent pas moins un vif intérêt au point de vue des matériaux utiles qu'elles peuvent fournir à l'art de bâtir et à d'autres industries. — A chaque pas, les assises calcaires qui les composent peuvent donner non-seulement des pierres d'appareil de premier ordre, mais encore des marbres estimés, dont l'exploitation est déjà sur plusieurs points l'objet d'une importante industrie. Il suffit de citer, pour notre département, les carrières de Saint-Ylie, près Dole, célèbres par les marbres qu'elles ont livrés à de nombreux monuments de la capitale; celles de Molinges et Pratz, dans l'arrondissement de Saint-Claude; les carrières de Saint-Amour, dont l'exploitation fait vivre de nombreux ouvriers; celles de Miéry, près Poligny, qui ont fourni autrefois de nombreux éléments à la mosaïque romaine des Chambrettes, et qui, venant d'être ouvertes récemment, livrent déjà leurs produits jusqu'à Lyon. Citons encore les nombreuses variétés des environs de Champagnole, que travaille avec tant d'intelligence un de nos membres correspondants, M. Humbert, marbrier dans cette ville, et on aura une bien faible idée de nos richesses sous ce rapport.

Les calcaires ordinaires, ainsi que nos calcaires marneux et coquilliers, peuvent fournir en abondance toutes les variétés de chaux, depuis les ciments romains jusqu'à la chaux grasse la plus pure et la plus foisonnante. Cependant, si on excepte les exploitations de chaux hydraulique de Dole fournie par les calcaires oxfordiens, et celle de Maufans, dont les produits ont été utilisés dans les travaux du chemin de fer de Mouchard à Bourg, on peut dire que l'industrie chaufournière est encore à l'état rudimentaire dans notre Jura; mais aussi il est facile de prévoir que dans un avenir rapproché, l'emploi de la chaux, et surtout de nos chaux phosphatées dans la pratique agricole de notre immense Bresse, ouvrira à cette industrie de puissants débouchés.

Les marnes de nos terrains jurassiques servent de matière première à de nombreuses tuileries, en même temps qu'elles fournissent à l'agri-

culture d'un grand nombre de localités un amendement et un engrais précieux; leur emploi a changé depuis quelques années la physionomie agricole de certaines régions. Citons comme exemple le canton de Gendrey, dans l'arrondissement de Dole, qui tire ses marnes de la partie supérieure du lias; Serre-les-Moulières, Vriange et Malange, dans le même arrondissement, qui exploitent les leurs dans les marnes à foulon (jurassique inférieur); Plasne, Le Fied, Picarreau, dans le canton de Poligny, qui exploitent les mêmes couches, et qui doivent à l'emploi des marnes qu'ils en retirent, la renommée des esparcettes du premier plateau jurassique; citons enfin les communes d'Alièze et de St-Maur-les-Buissons, près Lons-le-Saunier, qui ont su tirer un excellent parti des marnes liasiques. — Malgré ces exemples saillants, l'emploi de la marne en agriculture est encore loin de se généraliser, et cependant l'analyse chimique indique pour quelques-unes des couches marneuses non encore employées, la présence de substances minérales qui auraient probablement une vive action sur la végétation de certaines espèces végétales.

Les argiles de la Bresse, qui s'étendent au pied du Jura, servent non-seulement à la fabrication de la tuile et de la brique, mais fournissent encore à la poterie une matière première de qualité supérieure. Les poteries d'Etrepigney sont renommées depuis longues années, et on sait le magnifique parti qu'a su tirer de ces matières un des industriels les plus intelligents de notre pays, M. Degermann, de Tassenières. Ajoutons que certaines terres d'Etrepigney jouissent de propriétés réfractaires remarquables, qui ont permis leur emploi dans la fabrication de briques destinées à la construction des hauts-fourneaux de Rans.

Mais de tous les terrains qui composent notre Jura, le plus important au point de vue industriel est certainement celui désigné par les géologues sous le nom de marnes irisées; son grand développement au pied de ces montagnes dans l'arrondissement de Poligny, nous fait un devoir d'entrer dans quelques détails sur les matériaux utiles qu'il renferme. Ce terrain doit son nom aux couleurs variées qui ornent les marnes gypseuses et magnésiennes qui en constituent la plus grande partie. Deux bancs de calcaires magnésiens divisent cette masse de marne en trois assises, dont l'inférieure renferme à sa base du sel gemme en couches, en amas, en nodules et en veines; à sa partie supérieure se trouvent des masses de gypses argileux, couronnées quelquefois par une mince couche de houille maigre et pyriteuse, fréquemment interrompue dans notre département. L'assise moyenne est surtout remarquable par le développement des masses gypseuses qui en

constituent la plus grande partie.

Les sels gemmes exploités actuellement par voie de dissolution fournissent à nos nombreuses salines, outre le sel ordinaire, un grand nombre d'autres produits chimiques, notamment le chlorure de potassium, le sulfate de magnésie, le sulfate de soude, etc. Les eaux-mères de ces salines renferment encore des produits iodurés et bromurés, et les eaux de Salins doivent à ces matières leur efficacité thérapeutique.

La houille de l'assise inférieure des marnes irisées, exploitée autrefois à Grozon pour le service de la saline, offrait trop peu de continuité pour que son exploitation ait pu donner lieu à des produits suffisamment rémunérateurs.

Outre le sel, notre département puise dans l'extraction des gypses des marnes irisées un véritable élément de richesse; et, bien que ces exploitations ne mettent pas en mouvement des capitaux aussi puissants que ceux de l'industrie salinière, elles n'en sont pas moins importantes au point de vue de l'utilité des matières qu'elles livrent à l'agriculture et aux constructions.

Les gypses des marnes irisées acquièrent, dans le département du Jura, et surtout dans l'arrondissement de Poligny, leur maximum de développement.

Les couches de l'assise moyenne, principalement celles de leur partie supérieure, sont remarquables par leur blancheur et leur pureté : c'est ici, on peut le dire, la zône des gypses du bâtiment; l'assise inférieure, au contraire, ne renfermant que des gypses argileux et souvent nuancés par des oxides métalliques, ne peuvent servir qu'à la culture des plantes légumineuses : trèfles, luzernes, esparcettes, etc.; disons toutefois, en passant, que les premiers sont certainement préférables pour cet usage, et le cultivateur intelligent prendra toujours le gypse le plus pur pour plâtrer ses trèfles; car il est clair que l'argile interposée dans les autres, ainsi que les oxides métalliques qui les colorent, sont ou sans action sur la végétation, ou bien peuvent exercer une action nuisible, soit en empâtant les stomates des feuilles et des tiges, soit en exerçant une action chimique sur le tissu végétal.

De toutes les localités du Jura, celle ou l'extraction peut et doit se faire à moins de frais, est certainement Salins. Là, en effet, les marnes irisées, découpées par des ravins qui entament presque toute leur épaisseur, laissent voir à découvert la presque totalité des couches gypseuses qu'elles renferment, et souvent dans la même carrière, dont l'épaisseur est toujours considérable, on observe des gypses de couleur et de composition très-variées, les uns pouvant servir au bâtiment et à l'agri-

culture, les autres ne pouvant être utilisés que par celle-ci.

Si les particularités de gisement que nous venons de signaler peuvent, en diminuant les frais d'extraction, permettre de livrer les gypses de Salins à un prix un peu inférieur à celui des autres localités, elles peuvent aussi faciliter la fraude commerciale; en effet, le fabricant achetant en carrière des roches de natures très-différentes pour les mélanger presque toujours dans des proportions arbitraires, n'obtient après cuisson que des plâtres dont la composition et la qualité peuvent varier indéfiniment; aussi n'est-il pas rare d'entendre nos constructeurs se plaindre de la qualité des plâtres expédiés.

Ces mélanges ne sont plus possibles dans les usines qui ne cuisent que des gypses exploités par galeries ou par puits. Les frais considérables que nécessite ce genre d'extraction, obligent l'exploitant à ne rechercher que les couches les plus puissantes et surtout celles de qualité supérieure. D'un autre côté, par suite de la disposition des couches dans notre pays, ce genre d'exploitation oblige à forer les puits dans la partie supérieure des marnes irisées, et comme les premiers bancs qu'on rencontre sont constitués par les gypses les plus purs et les plus blancs, il en résulte naturellement que l'exploitation s'établit dès les premières assises, pour être abandonnée aussitôt que les couches de bonne qualité pour la bâtisse commencent à s'épuiser.

On peut vérifier ces assertions dans toutes les exploitations ouvertes dans le petit plateau qui domine le village de Grozon, et qui s'étend entre Arbois et Poligny. Là, toutes les carrières fournissent des roches identiques, qu'on peut diriger au loin par voie du chemin de fer de Besançon à Lyon, rampant à la base du plateau.

Les gypses de cette petite région appartiennent à la partie supérieure des marnes irisées, et sont la continuation des fameux bancs de gypses de Salins; ils en ont la composition chimique et l'aspect, et jouissent de toutes leurs propriétés.

La galerie ouverte par M. Faucher expédie ses roches dans le Val-d'Amour à l'usine de cet industriel, située sur le territoire de Bans, près Mont-sous-Vaudrey. Là, elles sont soumises à la cuisson, et le plâtre qui en provient est livré pour l'usage de l'agriculture et pour les constructions du voisinage.

Un puits voisin de la galerie de M. Faucher a été ouvert autrefois par M. Gros, ancien membre du Conseil d'arrondissement pour le canton de Poligny, et vient d'être acheté, ainsi que l'usine qui en dépend, par un jeune et habile industriel, M. Charles Bourgeois, de Salins.

Le puits Bourgeois renferme les mêmes couches gypseuses que la

galerie Faucher, et donne également des produits supérieurs et en tout comparables aux meilleures qualités de Salins. Cependant, les usines à plâtres des environs de Poligny ont passé pendant quelque temps pour livrer des produits inférieurs à ceux de Salins, et de nombreux doutes se sont élevés sur l'identité des matières provenant de l'un et de l'autre lieu. Ces différences observées, surtout à l'origine de l'industrie plâtrière de Poligny, sont attribuées par tout le monde à un vice apporté dans la cuisson des plâtres de notre pays. Aujourd'hui, l'apprentissage de nos industriels est fait, et les produits de M. Ch. Bourgeois peuvent dès maintenant rivaliser avec tous les gypses des autres localités jurassiques.

L'usine de M. Bourgeois, située à quelques mètres de la gare de Poligny, peut desservir avec facilité et très-économiquement, toutes les localités placées dans le voisinage de la ligne de Besançon à Lyon. D'un autre côté, la grande extension qui va être donnée à son exploitation pourra lui permettre de satisfaire à toutes les demandes, et nous ne doutons pas que le massif gypseux de Poligny ne prenne d'ici à peu de temps la suprématie sur la plupart des autres localités jurassiques.

INSTRUCTION PUBLIQUE.

De l'entrée en vacances et de la rentrée des classes dans les écoles publiques,

PAR M. BEL, MEMBRE CORRESPONDANT.

Depuis Charlemagne jusqu'en 1810, les vacances commençaient en septembre et la rentrée des classes aux premiers jours de novembre. Cet usage, consacré par mille ans de durée et surtout par l'exigence invincible des saisons, était parfaitement rationnel et conforme à la nature. Pourquoi s'obstiner, depuis 1810, à lutter contre cette dernière, en fixant l'entrée en vacances, ici du 10 au 20 septembre, et le retour au collège ou à l'école communale au 10 ou 20 octobre, et là, la première, du 20 au 30 septembre, et ce retour au 20 octobre ou au lendemain de la Toussaint? Impossible à nous d'en découvrir un motif raisonnable. Aussi, depuis cette mesure fâcheuse, est-il arrivé plus d'une fois que les fonctionnaires dociles aux ordres de l'administration supérieure, n'ont rencontré devant leurs chaires que des bancs vides, et ont dû attendre les élèves jusqu'au 1er novembre. Que si, dans les lycées

et les collèges des grandes villes, l'absence est moins complète, c'est qu'il s'y présente, outre une partie des élèves des familles qui ne pratiquent pas la villégiature, le petit nombre de ceux dits *à prix*, lesquels prétendent à la couronne d'excellence. Le moyen, dites-nous, que le professeur commence avec si peu de monde son cours en plein? Septembre et octobre sont généralement beaux et tempérés dans nos climats, et c'est l'époque des récoltes et des travaux agricoles de l'arrière-saison, celle que passent à la campagne les tribunaux, les académies et les écoles spéciales de théologie, de médecine, de droit, des lettres, des sciences, etc., ainsi que les familles riches, pour retourner en ville à l'approche des froidures. Les magistrats, les professeurs des facultés et les chefs de ces familles peuvent et doivent-ils renvoyer leurs enfants seuls aux leçons de ces divers établissements? Cela est-il moral et dans l'intérêt général?

L'administration supérieure demande que toutes les écoles primaires et secondaires donnent à leurs élèves des notions d'agriculture, voire d'économie rurale, et elle essaie d'arracher les jeunes gens à la campagne au moment où la pratique du premier des arts leur en apprendrait en un jour beaucoup plus que la théorie en un mois! Ajoutons que si les élèves qui fréquentent les collèges rentraient tous comme on le prescrit, ceux des écoles primaires, des villages et des fermes ne le peuvent nullement : ils sont indispensables, même très-jeunes, à leurs familles pour les récoltes, les semailles et les vendanges, qui toutes finissent à peine avec les premiers jours de novembre. Revenez-en donc, dirons-nous à la haute administration, revenez-en à l'ancien usage; personne ne refusera de reprendre ses études après la Toussaint, chaque professeur pourra ouvrir son cours complètement, et tout rentrera dans l'ordre. C'est ce qu'a sans doute compris le savant réformateur des abus de l'instruction publique, M. Duruy, quand il a permis aux recteurs de fixer la rentrée des écoles primaires, en 1864, aux premiers jours après la Toussaint. Espérons qu'il leur prescrira bientôt même liberté pour la rentrée des écoles secondaires, et cela, non pour le plaisir de quelques professeurs et de quelques jeunes gens qui ont le moyen de jouer aux touristes, mais dans l'intérêt, bien entendu, des lettres et des sciences.

La plupart des petits séminaires qui ne devaient, d'après le décret impérial de leur création, recevoir que des aspirants à l'état ecclésiastique, et qui ne donnent pas à cette carrière un sixième de leurs élèves, n'opèrent leur rentrée qu'en novembre, après deux mois de vacances; ne serait-ce point là une des raisons de leur prospérité toujours crois-

sante, ainsi que de celle des écoles libres, tenues par des congrégations religieuses, lesquelles se conforment à l'usage des séminaires?

SCIENCES NATURELLES.

Recherches expérimentales sur le Goître,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

DÉFINITION.

Le goître ou goëtre est un accroissement anormal, une hypertrophie de la glande thyroïde.

SYNONYMIE.

Le mot goître paraît formé par corruption du latin *guttur*, la gorge. Le goître a reçu, d'après l'idée vraie ou fausse qu'on en a prise, différents noms. Le vulgaire l'appelle *grosse gorge*, *gros cou*. Les Latins ont nommé le goître, *hernia gutturis*, *gutturalis*. On trouve encore cette affection désignée par plusieurs autres noms moins connus, oubliés, ou bien qui ne sont pas généralement adoptés : telles sont, en effet, les expressions de *gongrona*, d'Hippocrate (*Epidémies*, liv. VI, sect. 3, sent. 14); celles de *nata* ou *naeta; struma; botium* ou *bocium*, qui se trouvent dans Ambroise Paré, Guy de Chauliac, Forestus; et les noms enfin de *trachéocèle*, d'Heister (*Institut. chirurgicœ*, page 678), et de *trachelophyma*, employé par Sagar.

Il est évident que plusieurs de ces noms ne conviennent point au goître proprement dit, attendu qu'ils s'appliquent soit à des affections dont l'existence est peut-être contestable, soit à d'autres qui lui sont véritablement étrangères, et avec lesquelles on l'avait confondu, faute d'en avoir connu la nature.

HISTORIQUE.

Le goître, affection locale, qui, par sa situation, frappe aussitôt la vue, a généralement paru du domaine de la chirurgie; aussi les traités de pathologie externe et ceux de médecine opératoire sont-ils, après les monographies, presque les seuls ouvrages de l'art qui en fassent mention. Tous les nosologistes n'ont cependant pas également négligé le goître; tandis, en effet, que Cullen, Pinel et plusieurs célèbres nosographes passent cette affection sous silence, d'autres en font une mention particulière. De Sauvages (*Nosologia methodica*, tome I, page

157, in-4, Amestelod., 1768) admet, comme on voit, quatre espèces de goitres, et il en forme le vingt-huitième genre de l'ordre IV, *excrescentiæ*, de sa première classe, *vitia*. Le goître et le gongrone appartiennent aux genres 369 et 371 de Vogel; dixième classe, *vices*, ordres II, *tumeurs*. Sagar le range dans sa première classe, ordre IV, genre 33; et Beaumes (*Traité élémentaire de Nosologie*, tome II, page 246) en fait deux sous-espèces, le *goître cellulaire* et le *goître thyroïdien*, qui forment son 21e genre, première sous-classe, *désoxigénèses*, de la deuxième classe, *exigénèses*.

VARIÉTÉS ET DIFFÉRENCES DU GOITRE.

Le goître est *sporadique* ou *accidentel* lorsqu'il survient isolément sur un individu donné; cette affection est au contraire *endémique*, et, dans ce cas, le plus souvent *héréditaire*, lorsqu'elle atteint un grand nombre d'habitants d'une même contrée.

Le goître est, d'après son ancienneté, *récent*, et plus ou moins *chronique*; il est d'ailleurs *simple* lorsqu'il existe seul, et *compliqué* lorsqu'il se trouve uni avec quelque autre maladie, comme le crétinisme et les scrofules.

Ces diverses circonstances influent beaucoup sur l'espoir de sa guérison. Par rapport à la partie du corps thyroïde que le goître envahit, il est total ou partiel, ou, en d'autres termes, il est à un seul lobe, bilobé et trilobé.

Le goître qui offre une tumeur unique, affectant le lobe moyen ou l'isthme de la thyroïde, est beaucoup moins facile à guérir que celui qui affecte les parties latérales du même corps. Mais de toutes les différences du goître, la plus importante est celle qui tient à la nature de cette tumeur, c'est-à-dire à l'espèce particulière de lésion ou d'altération de tissus du corps thyroïde, qui la peut former et qui la constitue essentiellement. Or, les différences de ce genre importent assez à la connaissance, au pronostic et au traitement du goître, pour qu'il ne paraisse pas inutile, à une époque marquée par le juste intérêt qu'on accorde à l'anatomie pathologique, d'entrer à ce sujet dans quelques détails. On sait d'ailleurs que la plupart des auteurs ont laissé sur ce point une lacune à remplir.

Les *altérations du tissu* du parenchyme thyroïdien qui constituent le goître, consistent : 1° dans le simple développement insolite, ou l'augmentation de nutrition de ce corps; 2° son état d'excitation aigu ou chronique d'où résulte la congestion sanguine de la thyroïde, la fonte purulente de cette partie et son passage à l'état blanc; 3° la thyroïde

admet diverses transformations organiques; et 4° enfin, ce corps éprouve encore la plupart des dégénérescences du même nom.

L'accroissement de nutrition du corps thyroïde constitue le plus communément le goître, et forme ce que quelques-uns ont nommé *bronchocèle sarcome*. Les traits de l'organisation du tissu tout particulier qui caractérise, comme on sait, la thyroïde parmi toutes les parties de l'économie, y sont alors et plus apparents et plus prononcés. Les lobes thyroïdiens sont bosselés, séparés par des intervalles profonds : la surface inégale de chacun d'eux y décèle les lobules de ce corps. La consistance du tissu propre de la thyroïde est augmenté; la couleur de ce corps est aussi plus brune ou plus foncée. L'humeur à la fois visqueuse et comme oléagineuse qu'on obtient par expression du tissu thyroïdien, et qui y paraît dans l'état ordinaire comme infiltrée, vu la ténuité des granulations qui la contiennent, est ici très-abondante, et se trouve de plus ostensiblement renfermée dans une multitude de vésicules membraneuses arrondies, demi-transparentes, ensevelies dans la masse thyroïdienne. Ces vésicules ne paraissent que les granulations ellesmêmes de la thyroïde, devenues plus apparentes par l'accroissement de toutes les parties de ce corps. Cette manière de voir, que nous adoptons avec la plupart des médecins anatomistes, paraît n'avoir pas été étrangères à Morgagni. Cet auteur, après avoir décrit un goître de la nature de celui que nous signalons, dit expressément, en effet, des vésicules dont il s'agit : « *Eæ vesiculæ nativi ipsi glandulæ acini esse videbantur, remorantis humoris vi in eam magnitudinem dilatati.* »

On sait d'ailleurs que dans cette variété du goître, les éléments organiques communs, comme les vaisseaux sanguins artériels et veineux, les vaisseaux lymphatiques, les nerfs, etc., ont un volume beaucoup plus considérable que celui qui leur est ordinaire. Portal a vu tous les vaisseaux en particulier très-dilatés; d'autres ont observé que les veines et les artères thyroïdiennes avaient acquis, dans un cas de cette espèce, le double de leur volume ordinaire.

Mais la turgescence et la distension humorale des granulations thyroïdiennes, d'où résulte le plus ordinairement le goître sarcome, ne se rencontrent pas dans toutes les tumeurs de ce genre. M. Lullier-Winslow a observé un goître qui pesait une livre, et dont le tissu ne différait en rien de celui de la thyroïde, dans son état accoutumé. Une sorte de congestion sanguine simple caractérise spécialement encore la variété du goître qui nous occupe. Telle est celle qui survient par certaines causes d'irritation locale, et probablement encore chez les femmes pléthoriques en particulier, par l'aménorrhée et la grossesse. On trouve

alors tout le systéme sanguin de la thyroïde très-développé; les veines thyroïdiennes sont agrandies et variqueuses, et les capillaires de la thyroïde, gorgés de sang, laissent échapper ce fluide en abondance par les sections qu'on fait dans l'intérieur du goître. Fodéré (*Traité du goître et du crétinisme*, page 35, Paris, an VIII) trouva, dans le fond de l'un des goîtres qu'il avait disséqué, une collection de sang épaissi : MM. Jules Cloquet et Béclard, chefs des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris, rencontrèrent deux fois dans leurs recherches sur les maladies de la thyroïde, la disposition que nous indiquons. M. Tardiveau (*Dissertation inaugurale sur les maladies de la glande thyroïde*) nous paraît avoir donné, avec raison, le nom de *goître sanguin* à la variété qui nous occupe.

L'irritation latente et plus ou moins chronique qui change le volume ou la forme de la thyroïde, et dont les effets se marquent par l'activité apportée dans la nutrition et dans la circulation de ce corps, s'étend encore, quoique fort rarement à la vérité, à son inflammation réelle et à la fonte suppuratoire qui en résulte. J.-L. Petit (*Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent*, t. 1, p. 211, Paris, 1774) fournit trois exemples de ce genre de goître qui se sont terminés par suppuration. Hevin (*Cours de pathologie et de thérapeutique chirurgicales*, p. 229) dit en propres termes avoir vu une tumeur de cette espèce, qui suppura spontanément et se dissipa totalement, *parce qu'il se fit une fonte complète* de toute la substance qui la formait. Marc-Aurèle Séverain (*De reconditâ abcessuum naturâ*) fait mention d'une guérison de bronchocèle qui vint à suppuration. Bonnet, enfin (*Sepulchretum*, t. II. *De tum.*, p. n., lib. 4, sect. 11, p. 262), a également trouvé une matière purulente, dans un goître, sur une jeune personne qui, d'ailleurs, avait succombé à la phthisie pulmonaire.

Nous serait-il permis de remarquer que le nom de *goître phlegmoneux*, imposé par quelques-uns à cette variété (M. Tardiveau, diss. cit.), ne lui convient guère, si l'on fait attention que l'abcès qui survient ici paraît constamment avoir le caractère des abcès froids ou de ceux que produit l'inflammation chronique. M. le docteur Réqueur a toutefois observé, en 1807, à l'hôpital Saint-Antoine, de Paris, un goître enflammé d'une manière aiguë, mais qui suffoqua le malade par son volume, avant que la suppuration eût pu s'y établir.

L'altération blanche, d'aspect lardacé, sorte de production différente du cancer, et qui résulte si fréquemment, comme on sait, d'un grand nombre d'irritations chroniques, affecte fréquemment encore le tissu thyroïde en entier, ou bien isolément dans quelques-uns de ses points,

où elle forme des plaques et des nodosités denses et fibro-celluleuses. Cet état, ordinairement stationnaire, paraît toutefois capable de résolution, lorsque quelques causes accidentelles, ou les moyens employés par la médecine (sétons, résolutifs et caustiques) y viennent réveiller l'action de la vie. L'inflammation aiguë qui s'en empare et la suppuration qui la suit deviennent quelquefois alors curatifs.

Parmi les *transformations organiques* qui affectent la thyroïde, une des plus remarquables et des plus ordinaires est celle qui constitue le goître cystique (bronchocèle aquosa), goître séreux, ou qui consiste en une ou plusieurs cavités, formées par autant de kystes simples ou partagés en plusieurs loges par des cloisons intermédiaires, et développés dans le corps thyroïde. Une humeur lymphatique, très-variable dans ses qualités, remplit ces kystes, et prend alors la plus grande part au volume du goître. Cette variété, fréquemment observée, n'était pas inconnue des anciens, et c'est d'elle sans doute que Celse (*De re medicâ*, lib. VII, cap. IV, sect. I), après avoir parlé de quelques-uns des états sous lesquels se montre le bronchocèle, a dit en effet : « *Modò humor aliquis melli, aquœve similis, includitur.* » L'humeur qui remplit les kystes simples ou multiples du goître cystique est claire, limpide, aqueuse ou séreuse, mais plus fréquemment épaisse, visqueuse et oléo-gélatineuse. Ce liquide devient souvent opaque par l'action de la chaleur. M. Marandel, après avoir soigneusement examiné plusieurs tumeurs enkystées de la thyroïde, avait observé qu'elles contenaient diverses matières, et notamment pour quelques-unes, du phosphate de chaux tenu à l'état liquide par un dissolvant particulier qu'il a laissé à déterminer. Tous ces faits et plusieurs autres analogues qui se rapportent aux lésions du corps thyroïdien ont été soumis à la Société anatomique de Paris, comme on peut le voir par l'exposé des travaux de cette Société.

Indépendamment de l'espèce de transformation séreuse ou cystique qu'offre le goître, on y trouve encore, soit isolément, soit réunies entr'elles et avec quelques-unes des autres variétés précédentes, les transformations fibreuses, fibro-cartilagineuses et osseuses. Ces tissus de l'économie, accidentellement développés dans la thyroïde, n'y paraissent d'ailleurs, ainsi qu'on l'observe si communément en anatomie pathologique, que les différents degrés d'une seule et même transformation, qui est osseuse. Quoiqu'il en soit, ces fibro-cartilages, ces cartilages ou ces vrais os, se montrent à l'intérieur de ce corps sous forme de noyaux ou de points irréguliers, ou bien ils offrent à l'extérieur des plaques résistantes plus ou moins étendues. Il n'est même pas rare

que ces concrétions forment alors à toute la thyroïde, ou seulement au kyste qu'elle peut contenir, une sorte de coque ou d'enveloppe générale. Nous avons plusieurs fois rencontré cette disposition sur le goître de cadavres très-avancés en âge, et M. J. Cloquet a vu sur une vieille femme, décédée à l'hospice de Montrouge, de Paris, des plaques de ce genre, que séparaient de faibles intervalles, recouvrir en entier un goître sarcome, qui avait la grosseur du poing.

Observons, au reste, que l'on trouve plusieurs exemples de l'état osseux du goître, dans Janus-Plancus *(De monstris ac monstrosis quibusdam)*; Morgagni *(Epistol. anat. IX*e*; in Valsava oper.* in-4, Venetiis, 1740); et dans Haller *(Elem. physiologiæ*, lib. IX, sect. I, tome III, p. 400, Lausanne, 1766).

Les variétés du goître s'étendent enfin aux *dégénérations organiques* qui surviennent spontanément dans la thyroïde, ou qu'y produit une thérapeutique mal entendue.

Le squirre, si communément admis, n'y est cependant pas, à beaucoup près, aussi fréquent qu'on pourrait le penser, d'après les auteurs qui ont le plus souvent confondu sous le même nom le vrai squirre, enfance du cancer, avec les états fibreux, fibro-celluleux et cartilagineux du corps thyroïde. On peut voir en particulier, au sujet des tissus d'apparence squirreuse, le mémoire de Bayle qui a pour titre : *Remarques sur l'induration blanche des organes* (Journal de médecine de MM. Corvisart, Boyer et Leroux, t. IX); Haller *(Loco cit.)* a vu, comme on sait, une partie de la thyroïde semblable à du vieux lard; *vidi... partem glandulæ in pinguis lardi speciem degenerem*. La dégénérescence carcinomateuse et cancéreuse du goître est encore universellement admise, mais elle est probablement assez rare, car peu d'auteurs en citent des observations particulières, et jamais nous ne l'avons rencontrée, soit dans les hôpitaux, soit dans les amphithéâtres d'anatomie. Lieutaud *(Précis de médecine pratique*, t. II, p. 748) dit à ce sujet qu'il est très-rare que le goître devienne cancéreux lorsqu'on n'y touche pas, et l'on sait que le développement du vrai cancer est ordinairement spontané.

Le goître renferme quelquefois, enfin, des produits fort singuliers, tels que du sable, *sabulum effusum*, comme l'a vu Haller *(Loco cit.)*, des concrétions pierreuses, et même, suivant Morgagni, une vraie dégénérescence du même genre de la thyroïde elle-même. Ce médecin célèbre dit, en effet, en parlant des différents états de cette partie, observée par les auteurs : *non numquam ipsam (thyroïdam) osseam factam, aut*

lapidescentem (De sedibus et causis morborum, Epistol. 1, n° 33, lib. IV, t. III, p. 39).

Le goître résulte encore, quoique rarement sans doute, du développement d'*hydatides* dans le corps thyroïdien. M. Baumes admet à ce sujet un *goître hydatique*, dont il fait la septième sorte de son genre helminthèse. Il renvoie, d'ailleurs, à ce sujet, à de Haen (*Ratio med.*, t. III, p. 322, § IV). Nous avons nous-même traité et vu guérir un goître de cette nature qui nous causa beaucoup d'étonnement. Ce goître, d'une étendue médiocre, était survenu chez une jeune dame qui le portait depuis deux ans. Il occupait l'isthme de la thyroïde. Il devint douloureux tout-à-coup, rougit et ne tarda pas à se ramollir.

Nous l'ouvrîmes à l'aide du bistouri, lorsque la fluctuation nous eût paru très-sensible; il ne sortit cependant, par l'incision, qu'une très-petite quantité de sérosité, un peu visqueuse et légèrement sanguinolente. Mais quelque temps après, en pressant les côtés de la tumeur, nous produisîmes l'engagement dans le fond de la plaie, d'un petit corps blanc obrond que nous saisîmes, mais qui se rompit avec facilité, et qui s'écrasa sous la pince. Nous le prîmes d'abord pour un flocon albumineux; mais nous reconnûmes bientôt dans cette production le cadavre de l'*hydatide globulaire*. Nous parvînmes par de simples moyens mécaniques, à vider le goître du grand nombre de ces animaux qu'il contenait, et c'est à l'aide de cette extraction, qui fut successive et prolongée, que la tumeur s'affaissa complètement, et finit par guérir, après avoir présenté, pendant quelques mois, un petit ulcère fistuleux d'où suintait un peu de sérosité. Six ans se sont écoulés depuis cette guérison, qui se trouve dès lors bien confirmée.

C'est à dessein qu'au nombre des variétés du goître nous avons omis de faire mention de celle qui résulterait de l'influence gazeuse du corps thyroïde. Ce goître, quoique admis par de Sauvages et Roncalli sous le nom de *bronchocèle ventosa*, et par Plater, sous celui de *hernia colli emphysematica*, ne nous paraît pas exister. En lisant La Louette (*Mémoires de mathématiques et de physique*, présentés à l'Académie royale des sciences, t. I, p. 168), il est facile de se convaincre que l'expérience sur laquelle ce savant se fonde, à cet égard, ne prouve en rien que l'air, violemment chassé par les poumons, puisse pénétrer dans le tissu qui nous occupe. On sait, d'ailleurs, à ce sujet, que l'admission de cette sorte de goître repose en grande partie sur l'hypothèse, aujourd'hui bien appréciée par tous les anatomistes, des prétendus conduits thyroïdaux trachéaux. Borden (*Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leur action*, § XLIV, p. 136) parle, toutefois, dans

une observation qu'il donne sur une tumeur particulière de la thyroïde, d'un gonflement énorme que cette partie, ordinairement fort grosse, acquérait dans certains accès de vapeurs auxquels la femme qui portait ce goître était sujette. Mais Borden lui-même, quoique tout rempli de l'idée des conduits thyroïdo-trachéaux, ne décide pas si ce gonflement extraordinaire venait de l'air, qui aurait alors été retenu dans le corps thyroïde : il note même que le toucher ne faisait rien distinguer dans la tumeur. Or, personne n'ignore que ce caractère est décidément négatif de l'*emphysème*. Nous pensons donc que le gonflement subit du cou qu'amènent plusieurs causes, ne tient pas au passage de l'air dans le corps thyroïde, et qu'il dépend toujours soit de la dilatabilité active des organes de cette région, soit de l'emphysème simple du tissu cellulaire voisin de la thyroïde.

Avant d'abandonner ce sujet, nous devons nous demander ce qu'il faut penser de l'état particulier auquel quelques-uns, et notamment M. Fodéré, ont donné le nom de *goître en dedans*. Cet auteur fournit à l'appui d'une semblable distinction, l'exemple d'un homme chez qui la voix était rauque et la respiration gênée, sans cause manifeste. Cet homme mourut suffoqué, et M. Fodéré, qui le disséqua, fait mention de l'engorgement considérable des glandes amygdales, arythénoïdes et épiglottiques, ainsi que des ventricules du larynx. Mais un semblable résultat montre-t-il autre chose, sinon que le malade a succombé à l'angine chronique, tonsillaire et laryngée. M. Fodéré ne dit rien de l'état dans lequel il trouva le corps thyroïde, qui probablement était sain; car ce savant n'eût pas manqué d'en faire mention, s'il était entré pour quelque chose dans la production de ce prétendu goître. Pour nous, nous pensons que s'il convient d'établir cette variété du goître, c'est uniquement à l'état particulier de l'engorgement thyroïdien lui-même, qui se propage plutôt à l'intérieur qu'au dehors, qu'il convient de l'appliquer.

Plusieurs goîtres, devenus presque tous également funestes, constatent du reste le développement en dedans du corps thyroïde; tels sont, en particulier, ceux qui déterminent la dysphagie, en rétrécissant l'œsophage, qui amènent l'état soporeux, et même l'apoplexie, en tombant sur les veines jugulaires (Haller, opusc. path., obs. 6); et tous ceux, enfin, qui produisent la gêne de la respiration et même la suffocation, en comprimant la trachée-artère (Morgagni, op. epist. l. n° 37). Morgagni rapporte, entr'autres exemples, d'après Kerkringius (*Sepulchrum*, obs. 9, § 1), un cas de cette dernière espèce, dans lequel le passage de

l'air fut tout-à-fait intercepté. La tumeur appliquait la trachée-artère sur les vertèbres du cou.

M. Lullier-Winslow a trouvé, dans le cas d'asphyxie due au goître, la trachée-artère comme enchatonnée dans la tumeur, et aplatie latéralement en manière de gaîne de sabre, dans une étendue d'un pouce et demi : la compression donnait à ce conduit la forme de deux entonnoirs qui se trouvaient réunis par leur sommet dans la partie moyenne du rétrécissement. On voyait à l'intérieur une fente, allongée d'avant en arrière, qui correspondait à cet endroit, et qui n'avait qu'une ligne de largeur dans le premier sens, et seulement une ligne et demie dans le second.

MM. Béclard et J. Cloquet ont rencontré quelque chose de semblable sur le cadavre d'une vieille femme goîtreuse, dont la face injectée pouvait faire penser qu'elle avait été suffoquée. La trachée-artère, fortement comprimée latéralement, conservait tout au plus la moitié de sa lumière. Devenue en quelque sorte triangulaire, elle présentait en avant et sur sa partie moyenne un angle saillant très-aigu ; or, ne résulte-t-il pas de ces faits que, si l'on veut admettre un goître en dedans, on le doit bien plutôt entendre de la proéminence spéciale de l'engorgement thyroïdien vers les organes intérieurs qui lui sont contigus, que de tout autre état anatomique qui n'a point été jusqu'ici suffisamment déterminé par l'observation ?

(A suivre).

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Voici l'analyse d'une autre analyse, s'il est permis d'appeler ainsi un livre qui, pour être l'abrégé d'un ouvrage plus considérable, n'en omet pourtant aucun trait essentiel, attentif à le suivre pas à pas, à en signaler les omissions, les inexactitudes, les erreurs ; à le rapprocher des autres œuvres similaires, afin d'assigner à chacune sa supériorité ou son infériorité relative ; en un mot, le soumettant sans cesse à une critique raisonnée, et cela avec l'autorité de l'expérience acquise au cours des siècles postérieurs.

Il s'agit de l'introduction, par M. Gabriel Azaïs, secrétaire de la Société archéologique de Béziers, notre correspondant, de l'introduction, disons-nous, au Breviari d'Amor de Matfre Ermengaud, frère mineur ou cordelier, né à Béziers, et qui florissait de 1264 à 1321.

Mais il me semble déjà saisir sur les lèvres de plus d'un lecteur un mouvement de surprise, si ce n'est un sourire d'ironie. Comment, un

bréviaire! n'est-ce donc pas le recueil des offices récités chaque jour par les religieux séculiers ou réguliers? Et un moine abuse de ce nom pour nous donner, comme Ovide, des leçons sur l'art d'aimer!... J'ai bien envie de renvoyer ces imprudents à certaine fable de Phèdre, sur le danger des jugements précipités.

D'abord, le terme de *bréviaire* n'a pas toujours eu le sens qui s'y attache aujourd'hui : dérivé du mot latin *brevis*, court, il était employé par les auteurs qui avaient la prétention de renfermer beaucoup de choses en un cadre étroit : l'historien de la vie des douze Césars, Suétone, s'en est servi. Tel est aussi le *Breviarium historiæ romanæ* composé par Eutrope; l'*Epitome historiæ sacræ*, l'*Appendix de Diis*, ces initiations aux études classiques, n'en sont que des synonymes.

Ensuite, ce vocable, l'*amour*, n'a pas toujours éveillé les idées actuelles : chaste et pur dans le principe; il signifiait une affection spirituelle; c'est de l'amour de Dieu que les livres saints font sortir la création.

Il convenait de chasser les préventions, les préjugés, sorte de nuages amassés à l'horizon, avant de se mettre en route.

Loin donc de mériter un reproche soupçonneux de frivolité, le Breviari d'amor est un traité de haute philosophie, ou si l'on veut, la collection de toutes les connaissances possédées au XIIe et au XIIIe siècle. Bien que poème-roman écrit en vers, dans l'idiòme provençal, dans la langue d'oc, celle des troubadours, il nous fait constamment marcher en compagnie des grandes intelligences de l'époque : saint Bernard, ce puissant adversaire d'Abeilard; saint Thomas d'Aquin, l'ange de l'école; saint Bonaventure, le docteur séraphique; Albert-le-Grand; Vincent de Beauvais; Alexandre de Hales; Pierre Lombard; Roger Bacon et surtout Dante et cette Béatrix qu'il a portée si haut dans la *divine Comédie;* indépendamment des grandes figures du passé : David, Salomon, saint Jean, saint Luc, saint Paul, saint Jacques, saint Mathieu, saint Grégoire, saint Ambroise, saint Augustin, saint Isidore, saint Methodius, saint Jean Damascène, Caton, Sénèque, Constantin, Hippocrate, Galien, Socrate, Platon, Aristote, etc.

Heureux d'être admis en pareille réunion, asseyons-nous avec confiance au pied de l'arbre d'amour, et cherchons à recueillir les fruits qui vont tomber de chacune de ses branches. Car tel est le titre symbolique et du corps de l'ouvrage et de ses divers chapitres.

Au-dessus plane le grand être, Dieu, avec ses attributs souverains, attributs absolus : l'éternité, l'immensité, l'infinité, l'immuabilité; attributs relatifs et moraux : la bonté, la justice, la prescience, et selon le

dognie chrétien, le sacré triangle, ainsi défini dans ce distique de Zaïre :

La puissance et l'amour, avec l'intelligence,
Unis et divisés composent son essence.

La nature occupe le second cercle de l'arbre d'amour, la nature considérée dans le plan divin, *natura naturans* ; la nature envisagée dans l'œuvre de la création, *natura naturata*. D'elle naissent deux filles : la législation du *droit naturel*, d'où chez l'homme, comme chez l'animal, l'amour physique, l'attachement pour la progéniture qu'il engendre ; la législation du *droit des gens*, d'où chez la créature raisonnable l'amour de Dieu et du prochain, et la culture des biens temporels. Le fruit de l'amour de Dieu et du prochain est la vie éternelle; le fruit de l'amour des biens temporels est le plaisir qu'ils procurent ; les enfants sont les fruits de l'amour physique, et le bonheur est le fruit de l'amour des enfants.

Les feuilles et les fleurs ont aussi une signification particulière. Les fleurs, personnifiées dans l'ancien testament par Lia, et dans le nouveau par Marthe, représentent la vie active ; d'un ordre supérieur et plus méritoire, les feuilles, figurées dans la Bible par Rachel, et dans l'Evangile par Marie, constituent l'emblême de la vie contemplative.

Des créatures, après Dieu, les plus excellentes sont les *anges*. Habitants de la cour céleste, où ils ont des attributions et des fonctions diverses, ils forment, sous des noms différents, trois hiérarchies composées chacune de trois ordres : dans la première, les séraphins d'abord, comme étant doués d'un plus grand amour et d'une plus vive intelligence ; dans la seconde, les chérubins; et dans la troisième, les thrônes, suivis chacun des ordres dont ils sont la tête.

Aux anges, et dans l'abîme où ils ont été jetés, sont opposés les *démons*, devenus la personnification du mal par leur révolte contre Dieu et leur mépris du souverain bien. De là des dissertations sur la *nature divine*, la *volonté de Dieu*, la *prédestination des élus*, la *révocation des réprouvés* ; l'*accord de la grâce et de la liberté*, *de la prescience divine et du libre arbitre*.

Vient ensuite une description de *la nature du ciel et de la terre*. C'est ici la partie scientifique du *Breviari*. Le système astronomique adopté est une reproduction de celui de Ptolémée, tel qu'il est expliqué dans l'almageste ; à l'occasion des douze signes du zodiaque, et des saisons auxquelles ils président, nous voyons reparaître toutes les opinions superstitieuses du moyen-âge, toutes les croyances païennes relativement à l'astrologie judiciaire, et l'influence des astres sur la destinée des mortels.

La géographie physique se réduit à quelques donnécs vagues sur la forme du globe terrestre.

La minéralogie en est encore à l'*ars magna*, au grand œuvre de Raymond Lulle, et à la possibilité de convertir tous les métaux en or.

La botanique n'offre guère qu'un catalogue des plantes médicinales, oublieuse d'un nombre infini d'herbes sauvages et potagères, d'arbrisseaux, d'arbustes, d'arbres, etc.

La zoologie est pleine de naïvetés. L'on y voit que le corbeau nourrit pieusement ses vieux parents et les porte sur son cou quand ils ne peuvent plus voler; que l'hirondelle, au moyen de la fleur de la chelidoine, rend la vue à ses petits qui ont les yeux crevés. En vérité, on se prend à regretter que ces idées n'aient pas survécu, pour protéger les animaux contre les mauvais traitements de leurs cruels oppresseurs !

L'anthropologie ne comprend que des notions sur les facultés sensibles de l'âme, sans aborder celles qui caractérisent sa spiritualité, et par conséquent son immortalité.

Ce qui n'est pas moins incomplet, c'est la physiologie et l'anatomie du corps humain : aucune indication des fonctions du cerveau, du cœur, des poumons; en revanche, admission de quatre tempéraments, en rapport avec les quatre éléments : correspondant au feu, le tempérament bilieux, chaud et sec; à l'air, le sanguin, chaud et humide; à l'eau, le flegmatique, humide et froid; à la terre, le mélancolique, froid et sec. Ajoutez l'influence de ces tempéraments sur la constitution et le caractère des individus; sur la nature des songes, etc., et vous comprendrez aux lumières présentes, ce que la faulx du temps peut jeter à bas d'opinions erronées et crédules.

Mais l'ignorance de l'esprit n'est pas toujours un brevet de l'innocence du cœur, à en juger par le tableau que trace de la société contemporaine l'honnête et candide disciple de saint François. A commencer par les empereurs et les rois, tout passe sous ses verges, et les baronnets et seigneurs de châteaux, vassaux ou suzerains, et les comtes, barons et chevaliers.

Censeur sévère des castes privilégiées, il ne ménage pas davantage la bourgeoisie, dont il gourmande les défauts et les vices, citant de préférence à sa barre les avocats, les médecins, les marchands, et dans les deux sexes, celui des femmes, dont la satyre exerce toute sa verve mordante et caustique. Aussi cherche-t-il ou semble-t-il chercher, nouvel Ulysse, à nous mettre en garde contre les breuvages de Circé et le chant des sirènes, dans un chapitre à part intitulé : *Du périlleux traité d'a-*

mour des dames, ainsi qu'en ont traité les anciens troubadours dans leurs chansons.

A moins que par l'attrait irrésistible du fruit défendu, ce ne fut là une réclame, comme depuis celle de Jean-Jacques s'écriant en tête de sa *Nouvelle Héloïse :* Malheur à la femme et à la fille honnête qui se permettra la lecture de ce livre.

Quoiqu'il en soit, si les fruits de l'arbre d'amour, sorte d'arbre de la science du bien et du mal, si ces fruits, comme on le voit, sont très-mélangés, à côté, dans le Bréviari, image du paradis terrestre, se dresse *l'arbre de vie,* dont les fruits, au contraire, sont tous sains, salutaires et bienfaisants : ainsi les quatre vertus cardinales, les trois vertus théologales, les sept dons du Saint-Esprit, les articles du symbole des apôtres, la vie de Jésus, celle des évangélistes au milieu du cortège des docteurs et des pères de l'église.

L'auteur de l'Introduction au Breviari considère ensuite l'œuvre d'Ermengaud, sous le rapport de la langue, du style et de la versification. Nous ne le suivrons pas dans ses doctes observations, nous bornant à féliciter l'Académie de Béziers de compter dans son sein des membres comme M. Gabriel Azaïs, et M. Soucaille, l'aimable voyageur.

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

Le Mont-Blanc, journal d'Annecy, n° du 31 mai :

CONCOURS RÉGIONAL. — FÊTES PUBLIQUES. — LAURÉATS DU CONCOURS ARTISTIQUE.

Discours prononcé à cette occasion par M. Francis Wey, de Besançon, ancien élève du collège de Poligny, aujourd'hui Inspecteur général des archives de l'Empire.

« Messieurs, l'Exposition des beaux-arts aurait réuni un plus grand nombre d'ouvrages, si l'on avait pu faire appel aux talents des pays éloignés, en leur donnant le temps nécessaire pour préparer leurs envois. Le public aurait sous les yeux une galerie plus considérable ; mais, d'un autre côté, les éléments du concours y perdraient peut-être un trait de physionomie, ce caractère *régional,* en si parfait accord avec l'esprit de la présente solennité. Il est salutaire d'essayer ses forces, d'apprendre à se connaître ; il est instructif d'apprécier les ressources qu'un pays peut spontanément offrir à une pensée improvisée.

« Votre Exposition, au bord du lac, devant un des plus beaux points

de vue du monde, au milieu d'une contrée qui prête à profusion, aux peintres, des motifs inépuisables, votre Exposition a été l'objet d'un empressement général. L'offrande de ce bouquet, assemblé à la hâte par nos artistes de la ville et du voisinage, est sympathiquement reçue, et cette faveur, dont l'amour des arts est le mobile, sera pour tous un encouragement précieux.

« Des résultats si rapidement obtenus ont intéressé le Jury des récompenses, au nom duquel j'ai l'honneur de prendre la parole. Nous avons été surpris, en parcourant cette petite collection, de rencontrer un si grand nombre d'ouvrages estimables; tant de variété dans les genres et si peu d'imitation dans les procédés; enfin, de reconnaître que, dans une région bien limitée comme espace, l'art s'est manifesté sous toutes ses formes. L'architecture et la sculpture (celle-ci vigoureusement éclose d'une vocation naturelle), le dessin lithographique et l'aquarelle, se prêtant sous une main savante un mutuel concours; la gravure et la gouache rivalisent avec la peinture à l'huile : la peinture des émaux a donné d'heureux spécimens; l'émail-cru, sur faïence, a offert des pièces que se disputeront les amateurs : les nobles distractions d'une artiste qui croit s'essayer, auront transmis peut-être à Thonon, l'industrie de Faënza et d'Urbin.... Enfin, Messieurs, le pastel est réprésenté par des œuvres magistrales, d'un dessin large, d'un modelé ferme et d'un ton soutenu, qui, partout, auraient fait sensation.

« En examinant la provenance de ces objets d'art, au nombre de deux cents, nous avons constaté que la ville d'Annecy peut revendiquer les œuvres de quatorze artistes, — chiffre qui s'élève à vingt-un pour le département, en tenant compte des envois de Thonon, Rumilly et Sévrier. Lyon, Chambéry, Lons-le-Saunier du Jura, sont représentés à votre salon : mais Genève, à elle seule, députe à notre Concours presque autant d'artistes que les autres contrées.— Cinquante-deux numéros du *Livret* de l'Exposition se répartissent entre vingt-un artistes résidant à Genève....

« N'est-il pas bien juste, Messieurs, que leur doyen et leur maître soit appelé à présider au milieu des siens, ce Jury de famille? Pourtant, sa présence parmi nous, avec une mission d'expert, a peut-être soustrait à notre admiration une de ces toiles inspirées des grands aspects de la montagne, que Diday a su, le premier, soumettre aux conditions de l'art.

« Nous devons à Genève des actions de grâce, et je suis particulièrement flatté d'en être l'interprête. On voulait que les beaux-arts fussent conviés à ces fêtes de l'agriculture : le temps pressait ; il fallait orner

et décorer nos salles; il fallait entourer les artistes de la Savoie d'un cortège imposant et gracieux.... Nos voisins accourent, nos voisins si riches, et dès longtemps, quant aux trésors de la science, de l'esprit et des arts, mettent à notre disposition leur écrin avec une cordialité fraternelle.... Que j'aime à voir s'abaisser ainsi les clôtures des Etats, et les peuples limitrophes se donner la main, sur la brèche élargie des frontières!

« Ne tardons plus à exposer le résultat des opérations du Jury; conclusions unanimes, adoptées après une attentive étude et une sérieuse discussion. »

Suit la mention des récompenses accordées à chaque lauréat. L'orateur reprend :

« Messieurs, dans un concours vaillamment disputé, chacun a dû espérer un succès; mais tous ne peuvent être également heureux à l'issue d'un seul combat. Les vainqueurs ajournés ont droit à une revanche, et nous l'ambitionnons pour eux. Bientôt, des communications plus rapides rendront d'un facile accès ce département, cette ville, station riante au milieu d'un eldorado de paysages. Dès lors, pour y attirer la foule intelligente et les amants de la nature, que faudra-t-il? — Un prétexte, — une occasion saisie avec à propos, — quelque fête nationale, — l'ouverture d'un chemin de fer, peut-être....

« Une grande exposition des beaux-arts, prévue de loin, où l'on aurait convoqué les artistes de toutes nos capitales, une exposition telle, en un mot, que celles qui commencent à illustrer nos chefs-lieux, attirerait bon nombre de peintres qui, cédant aux séductions de la contrée, s'y attarderaient avec leurs pinceaux. Puis, ils s'en retourneraient avec des ouvrages inspirés de nos sites, dont ils répandraient au loin la renommée....

« C'est là un avenir qu'il convient d'entrevoir, afin que l'émulation y trouve un mobile nouveau. Partout où des exhibitions ont eu lieu, l'art a pris un essor spontané. Que nos artistes persévèrent! L'obligation de produire, qui engage toute vocation réelle, devient ici un devoir envers la terre natale. N'ont-ils pas à raconter à leur tour les merveilles du plus splendide département de notre si belle France; chef-d'œuvre du créateur longtemps resté dans l'ombre, comme si la Providence avait voulu l'offrir en consolation aux génies délaissés par l'indifférence du vulgaire!....

« Mais, pour les œuvres de Dieu, ainsi que pour les œuvres des hommes fervents et sincères, l'heure du triomphe finit par arriver. Seule-

ment, le Maître éternel a, pour être patient, de meilleures raisons que nous....

« Vous tous, âmes dévouées à ces carrières de l'esprit, dont la gloire est le but — et le loyer le moins décevant, — artistes, savants, écrivains de la Savoie, soutenez vos courages; travaillez, travaillez, — j'ai presque dit *travaillons*, à illustrer la patrie commune! Bientôt, chacun l'a pressenti, cette terre et ses plus nobles enfants reconnaîtront que les succès tardifs sont les plus durables.

« En effet, tout retient ou rappelle parmi vous ceux qui ont connu les grâces de votre hospitalité ou qui, prenant vos montagnes pour les leurs, se sont oubliés sous vos toits. — J'en sais quelque chose.... et j'ai droit à en parler!

« Dans ce rapport même, ne m'est-il pas advenu de me faire illusion, par la solidarité des sentiments, sur la nature des liens qui m'attachent à ce pays! Méprises un peu volontaires, qui offrent au cœur et à la pensée des horizons agrandis....

« Ce n'est pas la première fois, au surplus, que, des sommets de mon Jura natal, je vois l'ombre de mon clocher se dérouler devant moi sur vos vallons, et m'escorter jusqu'aux neiges du Mont-Blanc....

« Inutile de dire, fait observer le *Mont-Blanc*, l'accueil fait à ces dernières paroles surtout, prononcées d'une voix émue. M. Francis Wey n'est-il pas un peu fils de nos Alpes à présent? »

Allusion sans doute au dernier ouvrage de notre savant compatriote, sous ce titre : l'*Album de la Haute-Savoie*.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 18 MAI 1865.

La séance s'ouvre à 2 heures, sous la présidence de M. Clerc, Vice-Président.

Le procès-verbal de la séance du jeudi 13 avril est lu et adopté.

Conformément à l'ordre du jour, il est procédé au dépouillement de la correspondance.

La correspondance imprimée comprend divers envois, circulaires ou mémoires.

La Société centrale d'agriculture de Nancy nous transmet une requête à S. M. l'Empereur, et une pétition au Sénat, adressées par elle au sujet d'un projet de vente des forêts de l'Etat. Elle nous invite à l'aider

dans cette démarche. — Décision du bureau de se réunir pour en délibérer.

M. Gustave Saint-Joanny, de Thiers (Puy-de-Dôme), et membre titulaire de l'Académie de Clermont-Ferrant, nous prie également d'appuyer de notre suffrage une pétition qu'il se propose d'adresser au Corps législatif en faveur du maintien de la loi du 10 mai 1838, aux termes de laquelle les frais de garde et de conservation des archives du département constituent une dépense obligatoire pour les conseils généraux, et pour que cette disposition, si la loi est modifiée, soit étendue aux archives communales. — Résolu d'aviser.

MM. Blanchard et Château, chimistes à Paris, et brevetés en France et à l'étranger, soumettent à l'appréciation de notre Société une notice faisant connaître leurs procédés de désinfection et de fabrication d'engrais, et une première série de pièces justificatives et documents venant à l'appui de leurs assertions, et montrant l'intérêt que les édilités et l'agriculture attachent à des procédés dont les applications concernent : 1° la conservation de l'engrais humain; 2° la retenue et la fixation à froid de l'azote dans toutes les matières liquides, pâteuses ou solides ; 3° la conservation et la désinfection des fumiers d'écuries, d'étables et bergeries.

De nouveaux moyens de fabrication leur permettent de livrer à prix réduits, à l'agriculture et au commerce : l'acide phosphorique vitreux et à tout degré, propre à diverses industries; le phosphate acide de magnésie à tout degré, destiné à la retenue et à la fixation de l'azote dans les engrais; le phosphate acide de fer à tout dégré, propre à la désinfection, et en général, sur commande, tous autres phosphates neutres basiques et acides (S'adresser, 13, rue de Trévise, ou à l'agence, à Londres, 39, Marck Lang.

Concours régional de Besançon, en 1865.

Liste des objets exposés à ce concours par Jean-Joseph Hudelot, vigneron au Bout-du-Monde, commune de Beure, près Besançon, et honorés d'une médaille d'or spéciale donnée par l'Empereur, ainsi que des récompenses de plusieurs Sociétés savantes.

Différents modes de palissage; sarments ayant été enterrés en prévision de la gelée; procédé de provignage; greffe par approche appliquée à la vigne; chapons racineux; semis de 1863, avec fruits; boutures à deux nœuds; boutures à un seul nœud; semis de 1864; semis de 1865; Œil tout racineux; spécimen des plants de vigne les plus parfaits; plants provenant de marcotte horizontale, de 1864; sarment marcotté horizontalement, avec les chapons et les nœuds racineux qu'il a pro-

duits, de 1864; enfin, chapons et nœuds racineux obtenus sur bouture horizontale, de 1864.

. Société centrale d'agriculture de Nancy.

Rapport sur le bandage Tétard, par M. Jacob, membre titulaire, rapport extrêmement favorable à cet appareil destiné au traitement et à la curabilité des hernies inguinales de l'espèce chevaline (voir *Bon Cultivateur*, page 196 et 409). Déjà en 1837, un membre de la Société d'agriculture de la Meurthe, M. Louis Collenot, avait fait ressortir les avantages de l'invention de M. Tétard, bandagiste à Haussonville, et l'important service rendu par sa découverte à la science vétérinaire, qui restait si souvent impuissante devant de tels accidents.

M. J. Rothschild, libraire de la Société botanique de France et des Sociétés zoologique et géologique de Londres, 13, rue Saint-André-des-Arts, à Paris, appelle notre attention sur une publication récente : *Album des Plantes fourragères*, à l'usage des amateurs et des cultivateurs. Atlas grand in-folio de 60 planches, représentant les plantes de grandeur naturelle. Chaque planche est accompagnée d'une légende par V.-J. Zaccone, sous-intendant militaire. Honoré d'une souscription de LL. EE. MM. les Ministres de l'agriculture et de la guerre, et couronné par le Comice agricole de Thionville, cet ouvrage est digne à tous égards d'être offert en prime aux cultivateurs qui ont mérité une mention honorable.

La Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne s'occupe de publier, sous la direction de ses deux Vices-Présidents, MM. Quantin et Chérest, les lettres du savant abbé Lebœuf, un de ses plus célèbres devanciers, vaste correspondance qui ne comprendra pas moins de deux forts volumes compacts. Elle sollicite le concours des Sociétés savantes, soit pour obtenir des renseignements, des communications qui lui seraient utiles, soit pour recueillir des témoignages précieux d'encouragement et de sympathie.— Cette question reviendra naturellement à notre prochain concours.

Correspondance manuscrite.— M. Lonchamp, instituteur à Plumont, nous informe de l'intention où il est de prendre part à notre prochain concours. — Annonce d'un envoi de graine par M. Gouguet, d'Angoulême, rédacteur du *Cultivateur charentais*; — d'une étude sur Claudien, étude destinée à servir de prolégomène au second chant de l'enlèvement de Proserpine, par M. Jules Léon, pharmacien à Bordeaux; — d'une allégorie en prose, intitulée : *Histoire de deux Roses*, par M. Hector Berge, de Bordeaux;— d'une pièce de vers : le *Foyer paternel*, par M. Louis Oppepin, d'Imphy. Remerciements de M. Daries, de Bor-

deaux, membre de plusieurs Sociétés savantes, pour le diplôme de membre correspondant qu'il a reçu de nous.

Lectures indiquées dans l'ordre du jour : *Abandon de la ville d'Oran par les Espagnols*, par M. le docteur de Bourilhon (fin). — *Notice sur la Langue Malgache*, lecture faite à la dernière réunion des Sociétés savantes, par M. A. Marminia. — *Un mot sur Claudien*, par M. Jules Léon, de Bordeaux. — Poésie : *Le Foyer paternel*, par M. Louis Oppepin, d'Imphy.— *Le Songe de Lise*, par M. Casimir Blondeau, de Champagnole. — *Nouveaux Chants*, par M. Ernest de Rattier de Susvalon, rédacteur de l'*Etincelle*, de Bordeaux.

AGRICULTURE.

Destruction des Vers blancs ou *mans*, utilité de la Taupe et emploi du Soufre en agriculture,

PAR M. GINDRE, MEMBRE FONDATEUR.

Les larves des hannetons, que l'on appelle vers blancs ou *mans*, font parfois de tels ravages qu'elles sont considérées à juste titre comme un fléau. Il arrive que des céréales promettant une riche moisson sont dévorées par ces redoutables insectes, dans l'espace d'une semaine ou deux, sur une étendue de plusieurs ares, quand elle ne comprend pas la totalité du fonds Il y a peu d'années que dans une petite localité du canton de Voiteur, le dommage causé par ces animaux était évalué à la somme de 10,000 francs. Racines des végétaux herbacés, tubercules, rien n'est à l'abri de leurs funestes atteintes; quand un territoire en est infesté, c'est ordinairement pour une série d'années. Il n'est pas rare, en retournant la terre dans les points envahis, de ramener d'un seul coup de trident ou de bèche, de dix à quinze de ces bêtes. L'influence de la lumière et de l'air leur est fatale : elles s'agitent, noircissent et meurent enfin dès qu'elles la subissent.

L'agriculture proprement dite manque encore à peu près de remèdes pratiques contre cette plaie qui, semblable à une teigne, dénude plus ou moins vite nos champs ensemencés et même nos prairies. Les bons cultivateurs, au moment du labour et au fur et à mesure que la charrue les met à découvert, se contentent, faute de mieux, de faire glaner les *mans* par des enfants munis à cet effet de paniers ou de tinnettes. Ces futurs coléoptères sont ensuite jetés dans un endroit où on les écrase sous les pieds pour abréger leur agonie. Mais cette opération, excellente quoique nécessairement très-imparfaite, en ce sens que beaucoup d'insectes échappent à la vue, ne sau-

rait offrir des chances de réussite qu'autant qu'on pourtournerait le fonds que l'on désire purger, par un fossé qui, établissant une solution de continuité avec les pièces voisines, le garantirait contre une invasion plus que probable de la gent larve des alentours.

Dans la quasi-impuissance où se trouve l'homme de défendre ses récoltes contre une engeance qui, avant de se transformer en habitants de l'espace et d'engendrer des milliers d'autres destructeurs, reste jusqu'à trois ans à l'état de vers et se nourrit exclusivement de racines, il est heureux que la Providence nous ait donné un petit quadrupède qui agit d'une manière bien plus efficace que les gamins du laboureur : nous avons nommé la taupe. De nombreuses taupinées sur la superficie d'un champ sont un critérium certain qu'il n'y a plus ou du moins qu'il n'y aura bientôt plus de vers blancs.

Un amateur, le professeur Fleischer, dans le but de mettre en évidence et de faire bien apprécier par les cultivateurs la haute utilité de l'insectivore souterrain dont nous parlons, a fait des expériences que l'*Economia rurale*, de Turin, fait connaître dans son fascicule du 10 juin 1864, et dont voici l'analyse :

Ce professeur enferma deux taupes dans une boîte à moitié pleine de terre de jardin; il y mit en outre des raves jaunes excellentes, des pommes-de-terre et une motte de gazon dont les racines étaient intactes. Dans l'espace de neuf jours, il leur donna et elles mangèrent 341 mans, 193 lombrics et 4 autres insectes, hanneton, chenille et sauterelle, plus une souris vivante, dont il ne resta que la peau et les os. La plus vigoureuse des deux prisonnières avait, dans cet intervalle, dévoré la plus faible, dont on ne retrouva également que le cuir et les débris osseux. Les raves et les pommes-de-terre n'avaient pas été touchées, pas plus que les racines de la touffe herbacée; seulement, après quelque temps, elles s'étaient créé un nid avec cette touffe. Pendant onze jours, la survivante fut ensuite nourrie avec de la viande de bœuf, les vers blancs ayant manqué. Il essaya après de lui donner uniquement des substances végétales, mais elle ne tarda pas à périr : l'autopsie fit reconnaître qu'elle était morte de faim, l'estomac se trouvant complètement vide.

Les expériences aussi intéressantes que cruelles du professeur Fleischer font voir clairement que la taupe est exclusivement carnivore, et qu'un seul individu de cette espèce peut détruire annuellement au moins 11,000 de ces êtres qui compromettent les produits culturaux; au besoin, elle joue dans nos campagnes le même rôle que le chat dans nos hébergeages, c'est-à-dire qu'elle fait la guerre aux souris. On ne peut reprocher à la taupe que les petits monceaux de terre qu'elle élève en fouillant et qui, par leur nombre ou leur volume, contrarient parfois singulièrement les faucheurs et occupent

en pure perte une étendue de terrain toujours trop grande. Mais n'est-ce pas agir aveuglément et contre ses intérêts bien entendus que d'avoir recours au taupier pour détruire un animal précieux à bien des points de vue, alors qu'il suffirait, par exemple, d'une dixaine de pieds de ricin, plantés au printemps dans un hectare, pour en chasser en quelques jours toutes les taupes?

L'horticulteur possède maintenant des moyens à peu près sûrs pour préserver ses planches de l'atteinte des vers blancs. Ces insectes s'enfonçant en hiver à une profondeur moyenne de 40 à 45 centimètres, pour mettre à l'abri de leurs dégâts les racines de fraisiers dont ils sont très-friands, on a eu l'idée d'enlever une couche de terre de cette épaisseur, puis de faire sur le sous-sol un lit de feuilles d'arbres sèches, de 8 à 10 centimètres de hauteur, que l'on recouvre ensuite avec la terre enlevée. Ce lit forme une espèce de *paraver* que les mans ne peuvent traverser pour venir dévaster la fraisière.

M. Ferdinand Gloede, dans le *Journal de la Société impériale et centrale d'horticulture*, indique un larvafuge très-efficace, la fleur de soufre, et dit qu'ayant divisé une planche de fraisiers en deux parts égales, il répandit dans l'une seulement de cette fleur qu'il fit recouvrir à peine avec de la terre : la partie soufrée fut complètement garantie et prospéra admirablement, tandis que l'autre fut entièrement détruite.

Malheureusement pour l'agriculture, ces vermifuges ne sont guère praticables que sur une petite échelle; mais on peut penser et dire que les cultivateurs qui prétendent que les mans pullulent davantage dans les fonds qui ont été plâtrés que dans ceux qui ne l'ont pas été, font assurément un sophisme en prenant pour cause ce qui ne l'est pas, le gypse étant un composé de soufre et de chaux, autrement dit un sulfate de chaux.

L'*Economia rurale* du 10 mars dernier, nous fait encore connaître les résultats obtenus par le chimiste Ventura, et qui prouveraient qu'outre la vertu de faire rendre davantage au ble, le soufre aurait celle de le préserver des accidents fuligineux et charbonneux auxquels il est sujet, et qu'en général le soufrage de la semence donnerait des tiges plus vigoureuses, en même temps qu'on obtiendrait des fruits plus aptes à la reproduction et se conservant mieux.

Depuis trois ans, signor Ventura fait semer son blé préparé comme il suit : après avoir été arrosé avec de l'eau et brassé pour l'humecter uniformément, il fait répandre sur le monceau du soufre pulvérisé, à raison de deux kilog. par hectolitre, et remuer de nouveau : de cette manière, le soufre ne se détache pas du grain pour incommoder le semeur. Le blé qu'il avait ainsi fait conditionner, lui a toujours donné une plus abondante moisson, dans laquelle il n'a janais remarqué la moindre trace des maladies qui en atteignent trop

souvent d'autres. L'année dernière, le rendement du blé soufré fut à la récolte de celui qui ne l'avait pas été, quoique cultivé dans des circonstances tout-à-fait identiques à celles du premier, dans le rapport de 11 à 8, c'est-à-dire que le soufrage avait produit une augmentation de plus de 37 pour 0/0.

Des essais comparatifs lui ont aussi démontré qu'en soufrant le gros blé *(frumentone)* on obtenait une végétation plus élevée, mûrissant plus tôt et rapportant davantage. Cette préparation avançant l'époque de la maturité, serait surtout opportune dans les années où les semailles de printemps sont retardées par suite de la prolongation de l'inclémence hibernale.

En morcelant, comme à l'ordinaire, les pommes-de-terre destinées à être plantées et en les soufrant avec un poids de soufre double de celui qui a été indiqué pour les céréales, il eut, au moment de l'arrachage, des tubercules, sinon en plus grande quantité, du moins parfaitement sains, et qui restèrent tels jusqu'au printemps suivant et même pendant une bonne partie de cette saison, tandis que les voisins, dont les morceaux-mères n'avaient pas été soufrés, furent en grande partie gâtés ou pourris.

De tels effets du soufre seraient de nature à faire penser qu'il ne devrait pas tarder à devenir un des agents les plus utiles en agriculture, s'il n'en est pas du soufrage comme de tant d'autres préparations de semences, à l'efficacité desquelles les observateurs éclairés ont fini par ne pas plus croire qu'à l'influence lunaire sur les variations atmosphériques. Comme c'est là un procédé peu coûteux sous tous les rapports, et qui, à supposer qu'il ne fasse pas de bien, nous semble, au pis aller, devoir être au moins comme les remèdes de charlatans, c'est-à-dire ne pouvoir faire de mal non plus, nos cultivateurs feraient bien, dans l'intérêt de la science agricole, de l'essayer à leur tour pour voir ce qu'il a de sérieux, et de remplacer par du soufre pur le sulfate de cuivre dont beaucoup d'entr'eux se servent habituellement pour vitrioler le blé qu'ils destinent à la reproduction.

Quoiqu'il soit impossible de s'expliquer comment du soufre pur ou combiné déposé sur le test d'un grain de blé jeté en terre puisse en accroître la vertu prolifique; quoique l'on sache que quand la tige se couronne d'un épi, il y a longtemps que la double enveloppe ligneuse et farineuse de l'embryon qui lui a donné naissance s'est confondue, décomposée avec le terreau ambiant; quoiqu'il soit reconnu que les végétaux puisent dans l'air la plus grande somme de leurs constituants, et demandent si peu à la terre qu'on est allé jusqu'à dire qu'elle ne leur sert que de point d'appui et de réservoir hygrométrique, malgré tout cela, disons-nous, si des expériences itératives et multiples viennent confirmer et corroborer celles qu'a faites le chimiste italien, nous nous inquiéterons peu du *comment cela se fait-il?* parce que les faits sont tout en agriculture, et que devant leur logique inexorable, toute théorie s'évanouit.

Production lactée.

Nous empruntons au *Monitore dei Comuni* l'article suivant, que nous traduisons littéralement, et qui est du plus haut intérêt pour notre pays éminemment producteur de fromage.

« Il arrive souvent que les femelles des animaux ne fournissent pas de lait. « Un tel effet de sécrétion peut être nuisible à la mère et au nouveau-né. « On parvient souvent à activer la sécrétion lactée en excitant les mamelles « par des frictions alcooliques, des frottements à sec sur les veines mam- « maires et en nourrissant les animaux avec des aliments farineux. Si pour- « tant ces moyens ne réussissaient pas, un remède presque infaillible con- « siste à administrer à jeun, s'il s'agit d'une jument ou d'une vache, un litre « de lait tiède dans lequel on verse un quart de litre de décoction de fenouil. « La moitié de cette dose est suffisante pour une brebis ou une chèvre. Ce « traitement doit nécessairement être répété après les vingt-quatre heures. »

De l'évaluation des Fumiers en comptabilité agricole,

PAR M. EDMOND SAURIA, SECRÉTAIRE-ADJOINT.

(Suite).

Quant à l'évaluation de la quantité de fumier produit par les vaches, il y aura lieu à modifier le coefficient 2,3 à cause des journées de pâturage, temps passé hors des étables par ces animaux.

Ces dix vaches ont reçu comme aliments : 12,000 kilog. de foin; 50,000 kilog. de trèfle vert; 14,600 kilog. de paille (soit 4 kilog. par tête et par jour), et ont passé 1,500 journées de 9 heures au pâturage.

Pour évaluer le fumier produit par ces animaux, il faudra tout d'abord ramener au foin sec les 16,000 kilog. de trèfle vert et estimer ensuite la valeur, en foin sec, des journées passées au pâturage; valeur qui s'appréciera d'après l'économie faite sur les rations journalières qu'auraient reçues les animaux s'ils fussent restés à l'écurie, en en déduisant, bien entendu, les frais de récolte du foin représenté par l'herbe prise au pâturage.

Supposons, pour un instant, une seule vache allant au pâturage pendant un mois de 30 jours, à raison de 9 heures chaque jour, et recevant en outre 15 kilog. de trèfle vert. Combien devra-t-on, dans ce cas, estimer en foin sec chaque journée de pâturage, en admettant en outre que l'animal eût reçu 10 kilog. de foin sec s'il fut resté à l'étable.

Comme les 15 kilog. de trèfle vert eussent perdu les deux tiers de leur poids par la dessication, et que 90 kilog. de trèfle sec sont l'équivalent de

souvent d'autr
colte de celui
tout-à-fait ide
dire que le s
Des essais
(frumentone)
rapportant da
serait surtout
retardées par
En morcela
plantées et en
indiqué pour
sinon en plus
tels jusqu'au
saison, tandis
soufrés, furer
De tels effe
pas tarder à
est pas du sc
l'efficacité de
qu'à l'influe
un procédé
fasse pas de
remèdes de
cultivateurs
leur tour po
le sulfate de
vitrioler le b
Quoiqu'il
biné déposé
vertu prolifi
il y a longte
qui lui a do
biant; quoi
grande somn
allé jusqu'à
hygrométriq
et multiples
italien, nous
les faits sont
théorie s'év

[illegible] kilog. de foin sec. la ration journalière serait alors de 5 kil. 55. Pour apprécier la valeur en foin sec, de l'herbe prise au pâturage, il nous suffira de retrancher 5 55 de 10. Le résultat 4,45 nous représentera en foin sec la consommation de l'animal pendant les 9 heures de pâturage.

L'économie résultant des 1,500 journées de pâturage pourra donc s'évaluer à 1,500 × 4,45; soit 6,675 kilog. de foin sec.

La consommation de ces 10 vaches sera alors de

12,000 kilog. de foin sec;
16,517 — de trèfle vert converti en foin sec;
6,675 — représentant l'herbe prise au pâturage et convertie en foin sec
14,600 — de paille pour litière.

51,792 kilog.

[illegible] ce chiffre total de 51,792 [illegible] pour avoir la quantité de [illegible] Il y aura lieu en ce cas à *modifier* [illegible] ne sont pas restées constamment [illegible] partie de leur temps à [illegible] allées au pâturage pendant 1,500 [illegible] heures. Si ces bêtes ont pâturé [illegible] 1,350 heures, et comme [illegible] seraient restées à l'étable que [illegible] de l'année.

[illegible] le coefficient eut été 2,3; [illegible] de 0,84 × 2,3 = 1,93. [illegible] à multiplier 51,792 pour [illegible] sur 100,000 kilog. compte [illegible] produit par ces 10 têtes [illegible]

[illegible] présenterait [illegible] en raison de la conver- [illegible] on supposera que pour la [illegible] nombre de têtes d'élèves [illegible] généralement quatre [illegible] nous avons quatre têtes [illegible] pourra être évaluée au [illegible] kilog.

[illegible] des vaches, en supposant [illegible] on calcu- [illegible] proportionnellement [illegible]



à la portion de l'année passée à la bergerie, ce qui s'obtiendrait en retranchant de 8,760, nombre d'heures d'une année commune, celui passé par un seul mouton, tant au pâturage qu'au parc. Dans ce cas, il y aurait en outre lieu à évaluer, à part, le fumier produit pendant le temps de parcage, à fixer par expérience ou autrement sa valeur généralement supérieure à celle de notre fumier mélangé, et à en débiter les récoltes qui auraient reçu le parcage.

Le fumier des *porcs* qu'on suppose avoir été mélangé avec les autres a été évalué directement. Les porcs étant toujours séparés des autres animaux, cette évaluation ne présentera pas de difficultés; on comptera le nombre de brouettées sorties de la porcherie.

Nous obtiendrons par l'addition de chacune de ces diverses quantités de fumier, la totalité du fumier qui doit composer notre mélange. Les exemples de calcul que nous avons donnés se rapportent à une année entière. Il est clair que le mode restera le même si on se proposait de calculer seulement les quantités de fumier obtenues pendant une période moins longue, un trimestre par exemple, en tenant compte du temps que durerait l'opération.

(*A suivre*).

HORTICULTURE.

Moyen de posséder promptement des Radis.

Si l'on veut obtenir rapidement des radis, il faut prendre de la bonne graine de radis, la faire tremper dans l'eau pendant vingt-quatre heures, la mettre toute mouillée dans un petit sachet, et exposer le petit sachet au soleil. Au bout de vingt-quatre heures, la graine germera. Semant alors dans une caisse remplie de terre bien fumée, et arrosant de temps en temps avec de l'eau tiède, en très-peu de jours les radis auront la grosseur de petites ciboules, et seront bons à manger.

Si l'on veut avoir des radis en hiver, pendant les plus fortes gelées, il faut scier une futaille en deux, remplir de bonne terre un des deux baquets ainsi obtenus, y semer la graine germée, recouvrir le tout du baquet vide, porter l'appareil dans une bonne cave, et arroser tous les jours avec de l'eau tiède. Au bout de cinq à six jours, les radis auront acquis la maturité nécessaire. (*Moniteur des communes*).

ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

Voici un moyen extrêmement simple pour conserver du lait pendant un an et plus si l'on veut : ce moyen, beaucoup usité en Angleterre, consiste à



100 kilog. de foin sec, la ration journalière serait alors de 5 kil. 55. Pour apprécier la valeur en foin sec, de l'herbe prise au pâturage, il nous suffira de retrancher 5,55 de 10. Le résultat 4,45 nous représentera en foin sec la consommation de l'animal pendant les 9 heures de pâturage.

L'économie résultant des 1,500 journées de pâturage pourra donc s'évaluer à 1,500 $\times$ 4,45; soit 6,675 kilog. de foin sec.

La consommation de ces 10 vaches sera alors de

12,000 kilog. de foin sec;
18,517 — de trèfle vert converti en foin sec;
6,675 — représentant l'herbe prise au pâturage et convertie en foin sec;
14,600 — de paille pour litière.
51,792 kilog.

Par quel coefficient devrons-nous multiplier ce chiffre total de 51,792 des aliments convertis en foin sec et de la litière pour avoir la quantité de fumier fourni par cette catégorie d'animaux? Il y aura lieu en ce cas à modifier le coefficient, car ces 10 têtes de bétail ne sont pas restées constamment à l'écurie, elles ont au contraire passé une notable partie de leur temps à pacager. En effet, nous voyons qu'elles sont allées au pâturage pendant 1,500 journées de 9 heures chaque, soit 13,500 heures. Si ces bêtes ont pâturé pendant 13,500 heures, une seule aura pâturé 1,350 heures, et comme l'année se compose de 8,760 heures, elles ne seraient restées à l'étable que $\frac{8,760 - 1,350}{8,760}$ soit environ les 84 centièmes de l'année.

Si l'animal eut séjourné l'année entière à l'étable, le coefficient eut été 2,3; comme il n'y a passé que 7,410 heures, il devra être de 0,84 $\times$ 2,3 $=$ 1,93.

C'est donc par ce nombre 1,93 que nous aurons à multiplier 51,792 pour avoir, d'après notre méthode, le produit 99,958, soit 100,000 kilog. compte rond, qui exprimera en kilog. la quantité de fumier produit par ces 10 têtes de bétail.

L'evaluation de la quantité de fumier fourni par les *élèves* présenterait quelques difficultés d'après notre méthode générale, en raison de la conversion, en foin, du lait doux consommé par eux. On supposera que pour la nourriture et la production du fumier, un certain nombre de têtes d'élèves est l'équivalent d'une tête de vache. On en compte généralement quatre pour une. Ainsi, dans notre exploitation fictive, nous avons quatre têtes d'élèves; la production du fumier de cette catégorie pourra être évaluée au dixième de celle obtenue dans le cas précédent, soit 10,000 kilog.

Le fumier des *moutons* s'évaluera comme celui des vaches, en supposant toutefois que ceux-ci n'aient pas parqué. S'il en était autrement, on calculerait le fumier produit en réduisant le coefficient 2,3 proportionnellement

à la portion de l'année passée à la bergerie, ce qui s'obtiendrait en retranchant de 8,760, nombre d'heures d'une année commune, celui passé par un seul mouton, tant au pâturage qu'au parc. Dans ce cas, il y aurait en outre lieu à évaluer, à part, le fumier produit pendant le temps de parcage, à fixer par expérience ou autrement sa valeur généralement supérieure à celle de notre fumier mélangé, et à en débiter les récoltes qui auraient reçu le parcage.

Le fumier des *porcs* qu'on suppose avoir été mélangé avec les autres a été évalué directement. Les porcs étant toujours séparés des autres animaux, cette évaluation ne présentera pas de difficultés; on comptera le nombre de brouettées sorties de la porcherie.

Nous obtiendrons par l'addition de chacune de ces diverses quantités de fumier, la totalité du fumier qui doit composer notre mélange. Les exemples de calcul que nous avons donnés se rapportent à une année entière. Il est clair que le mode restera le même si on se proposait de calculer seulement les quantités de fumier obtenues pendant une période moins longue, un trimestre par exemple, en tenant compte du temps que durerait l'opération.

(*A suivre*).

HORTICULTURE.

Moyen de posséder promptement des Radis.

Si l'on veut obtenir rapidement des radis, il faut prendre de la bonne graine de radis, la faire tremper dans l'eau pendant vingt-quatre heures, la mettre toute mouillée dans un petit sachet, et exposer le petit sachet au soleil. Au bout de vingt-quatre heures, la graine germera. Semant alors dans une caisse remplie de terre bien fumée, et arrosant de temps en temps avec de l'eau tiède, en très-peu de jours les radis auront la grosseur de petites ciboules, et seront bons à manger.

Si l'on veut avoir des radis en hiver, pendant les plus fortes gelées, il faut scier une futaille en deux, remplir de bonne terre un des deux baquets ainsi obtenus, y semer la graine germée, recouvrir le tout du baquet vide, porter l'appareil dans une bonne cave, et arroser tous les jours avec de l'eau tiède. Au bout de cinq à six jours, les radis auront acquis la maturité nécessaire. (*Moniteur des communes*).

ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

Voici un moyen extrêmement simple pour conserver du lait pendant un an et plus si l'on veut : ce moyen, beaucoup usité en Angleterre, consiste à

mettre le lait dans une bouteille bien bouchée, qu'on plonge pendant un quart d'heure dans l'eau bouillante; ainsi préparé, quand on débouche la bouteille, le lait se trouve semblable à ce qu'il était au sortir du pis de la vache. Nous croyons être utile à bien des gens en indiquant ce procédé que sa simplicité recommande, et qui est d'un effet certain.

DONS.

Il est offert à la Société, par :

Les auteurs : *Catalogue des Instruments agricoles de James et Fredk Howard*, de Bedfort, représentés par Th. Pitter, 47, rue des Petites-Boucheries, à Paris.

Son auteur : *Le Guide pratique du Vétérinaire*, dictionnaire-manuel à l'usage des cultivateurs, par Ch. de Bussy, avec le concours de plusieurs vétérinaires praticiens. Ce petit ouvrage, à la portée de tout le monde, a été rédigé sous forme de dictionnaire pour rendre plus faciles et plus promptes les recherches que nécessitent trop souvent les maladies et les accidents subis chez les animaux domestiques.

Son auteur : *La Vie à la Campagne*, journal bi-mensuel. Aucun n'est plus propre à arrêter l'émigration des champs vers les centres populeux, par le charme de sa rédaction et les talents d'élite qui y concourent.

Les Académies ci-après :

Mémoires de la Société d'émulation du Doubs (1863, 1864). — *Mémoires* lus à la Sorbonne, les 30, 31 mars et 1er avril 1864, 2 vol., histoire, philologie et sciences morales; — archéologie. — *Compte-rendu* des travaux de la chambre de commerce de Besançon.

M. Ernest DE RATTIER DE SUSVALON : *Nouveaux Chants prosaïques.*

M. CHAPPELLIER, ingénieur civil :

Deux *tuteurs dresseurs* pour l'horticulture et l'arboriculture.

M. Casimir BLONDEAU, membre correspondant :

Encyclopédie des Connaissances utiles, 9 vol. in-18; — une pièce de monnaie ancienne.

M. D'ARCINE :

Une plante cueillie au sommet des Alpes, appartenant aux *bromes* et aux *avoines*. Elle est appelée par Linnée, *Spica pinnata* ou *pennata, aristis pinnatis*, terminée par une barbe très-longue. Articulée à sa base, elle se prolonge et se termine en plume ou duvet, d'où lui vient cette épithète *pinnata*.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.





LITTÉRATURE.

LE LECTEUR ET SON LIVRE,

PAR Mme RAINDRE, MEMBRE CORRESPONDANTE.

> L'histoire rend l'homme plus prudent; la poésie le rend plus spirituel; les mathématiques, plus pénétrant; la philosophie naturelle, plus profond; la morale, plus sérieux et plus réglé; la rhétorique et la dialectique, plus contentieux et plus fort dans la dispute; en un mot, la lecture se transforme en mœurs.
>
> BACON.

Si les études les plus arides savent compenser par de secrètes douceurs les efforts qu'elles exigent, indemnisant ainsi largement tout esprit qui s'y adonne avec zèle, il est certaines études qu'on pourrait qualifier de trop généreuses. Dès qu'on s'y livre, les indispensables travaux qu'elles nécessitent deviennent une occasion de plaisir et de délassement, et le plus vif intérêt les accompagne toujours.

Au premier rang de ces labeurs privilégiés, il faut placer les études littéraires.

Certes, les études scientifiques ont d'incontestables attraits, mais combien supérieur, pour certaines natures surtout, est le charme offert par l'étude des tendances diverses de l'esprit humain. Suivre cette humeur vagabonde et fantaisiste dans ses élans, ses spontanéités, ses écarts mêmes; assister aux transformations successives d'une intelligence si souvent différente d'elle-même, suivant les phases qu'elle traverse; enfin étudier l'homme sous ses aspects variés, c'est pour l'homme le plaisir suprême.

Tout travail qui a pour objet des questions philosophiques, rentre dans ces conditions. L'âme humaine envisagée sous toutes ses faces; les facultés morales analysées dans leur travail intime; les puissances suprêmes de notre nature et ses plus simples instincts traduits à la barre d'un jugement sévère, voilà le motif et le résumé de toute étude philosophique. Maintenant, à côté de ces grandes facultés du caractère, nous rencontrons l'esprit humain proprement dit. Cette puissance de second ordre, si l'on veut, mais qui est à l'intelligence ce que la fleur est à la plante :

sa grâce, son charme, son parfum, son pollen; l'esprit humain avec ses bizarreries, ses contradictions et son éminente logique, toutefois, présente au scalpel de l'étude un des sujets les plus piquants et des plus intéressants qu'on puisse analyser.

Dans quelle condition se pratique le plus généralement et avec le plus de facilité cette œuvre d'investigation destinée à surprendre sur le fait même, les actes si souvent irréfléchis, inconscients presque de l'esprit humain ? Il est évident que la vie et les contacts divers et constants qu'elle amène, sont une occasion répétée d'étudier l'esprit humain : mais qui peut être assuré de s'être parfaitement rendu compte des impressions ressenties par autrui, alors que, tant de fois, les actes subséquents viennent donner un entier démenti aux sentiments dont on avait cru constater la présence? On doute alors de soi-même, on doute également du caractère qu'on avait la prétention de comprendre, et de fait, l'esprit humain se trouve échapper à tout contrôle.

Il y aurait erreur à penser qu'il soit entièrement réfractaire à l'analyse. Non !... mais il est éminemment versatile; il subit l'influence des temps, des lieux, des circonstances; sans déloyauté réelle, il se contredit lui-même; et, trop souvent, il est sa propre dupe. En conséquence, il ne peut être étudié d'une manière utile et sérieuse, que sous le privilège de certaines garanties, dans la condition exceptionnelle, par exemple, où, soit pour s'assurer à lui-même les bénéfices de la stabilité, soit par surprise, il a consigné, dans les pages écrites, la trace de ses fugitives impressions, ainsi que celle des résolutions importantes dont elles ont été l'occasion.

L'histoire littéraire, voilà le code auquel il faut avoir recours pour examiner et juger l'esprit humain. C'est là seulement qu'on en peut apprécier les rouages secrets; constater les tendances progressives ou rétrogrades; découvrir les faiblesses, admirer les sublimes essors, le connaître enfin, de manière à l'influencer fructueusement.

Cette étude de la littérature faite, non avec l'intention de s'assimiler les opinions de l'auteur, mais avec le parti pris de les juger; cette manière éminemment rationnelle d'interpréter la lec-

ture, par un préjugé des plus funestes, on en a fait une spécialité. Elle a pour nom *la critique*. Elle est le droit et le privilége de quelques-uns, et seuls, ceux-là, sont tenus de savoir ce qu'ils lisent.

Vous criez au paradoxe ! vous vous trouvez insulté par l'indigne soupçon qui vous accuse de lire parfois, sans bien savoir ce que vous lisez : mais accordez-nous un instant !... Sont-elles donc si rares les circonstances où, grâce à un style entraînant et à la faveur d'images enivrantes, un auteur fait accueillir des principes entièrement subversifs ? C'est faire honneur à l'humanité que de la croire meilleure que ne le feraient supposer les livres corrupteurs, souvent dont on la voit faire ses délices; et, en pareil cas, la tenir pour légère, c'est vraiment la juger avec indulgence !...

Evidemment, le rôle de critique ne peut appartenir qu'à des hommes versés dans la littérature, si l'on entend appliquer spécialement leur contrôle au style et à la forme extérieure dont l'auteur a revêtu sa pensée pour la communiquer. Ainsi comprise, la littérature n'est qu'un art; les adeptes sont seuls capables de la juger, et la foule ne peut qu'accepter en aveugle leurs doctes décisions. Mais la littérature est autre chose : elle est l'organe de la pensée ! A elle, la noble tâche d'émettre les idées, d'en favoriser la marche progressive et de leur créer de nombreux sectateurs !... De cette sorte, ainsi interprétée, par le fait même qu'elle appartient au monde moral, elle rentre dans la juridiction de tous, et chaque lecteur devient un critique.

Aussi, serait-il fort à désirer, au point de vue des mœurs surtout, que toute personne qui va demander à un livre, soit des notions nouvelles, soit des opinions, soit même un simple délassement, eût à l'avance l'intention parfaitement arrêtée de n'accepter les idées offertes que sous bénéfice d'inventaire. Que d'erreurs éviterait une semblable manière d'agir ! Le bon sens du lecteur reprendrait tous ses droits trop souvent anéantis par la fatale coutume qu'ont tant de personnes de s'incliner passivement sous l'autorité du premier livre venu qui leur tombe sous la main.

C'est ce funeste préjugé que nous aurions le désir de combattre. Nous voudrions prouver que tout lecteur a l'obligation envers lui-

même, ainsi qu'au nom de la morale, de maintenir à ses jugements une entière indépendance. La surprise ne doit entrer pour rien dans l'adhésion accordée aux manières de voir d'un auteur, et jamais les charmes de la forme ne doivent faire perdre de vue la pensée fondamentale qui a motivé l'écrit.

Dans quel but doit-on lire?

Comment doit-on lire?

A quelles preuves peut-on reconnaître que les lectures ont été bien faites?

Tels sont les trois problèmes que nous aspirons à résoudre.

DANS QUEL BUT DOIT-ON LIRE?

Toutes les fois qu'il s'agit de préciser la fin qu'un travail moral doit se proposer et poursuivre, on tombe nécessairement dans une généralité. C'est qu'il est des buts communs, absolus, invariables comme les bases sur lesquelles ils reposent, qui sont imposés à toutes les générations. Ils conviennent à toutes les époques, sont applicables à tous les lieux, répondent à tous les besoins, comprennent tous les devoirs, et, sous aucun prétexte, l'homme, quel que soit son rang social, n'a le droit de les négliger.

Ces buts, multiples si l'on veut, peuvent cependant être réduits à deux principaux. L'homme a pour premier devoir de chercher à connaître la vérité. Puis, après s'être incliné devant elle, il doit, par amour pour les beautés sublimes qu'elle lui a révélées, entreprendre le douloureux travail de sa propre réforme morale. Dieu étudié pour lui-même; l'homme considéré dans ses rapports de dépendance à l'égard de Dieu, voilà l'énigme éternelle livrée aux ardentes recherches de l'esprit humain.

Si l'homme étend à ses semblables ses essais réformateurs, ce n'est point une tâche nouvelle qu'il embrasse. L'humanité toute entière est solidaire : l'individu n'étant qu'une infime fraction d'un tout immense qui est l'espèce humaine.

C'est donc avec le but de découvrir le Beau, le Vrai, le Bien, que toute lecture doit être entreprise. La science, du reste, cherche-t-elle autre chose que la vérité, alors qu'elle s'efforce d'arracher à la nature ses impénétrables secrets? N'est-ce pas le Beau

suprême que l'art poursuit, lorsque ses âpres mais séduisants labeurs aspirent à faire de la matière l'interprète de la pensée? Et n'est-ce pas le bien dans sa manifestation la plus relevée que cherche à comprendre et à dévoiler l'esprit inquiet du philosophe?

La poursuite du but élevé que nous venons d'indiquer, n'implique en rien l'obligation absolue de donner aux études des fins éminemment sérieuses et abstraites. Quelle dure nécessité ne serait-ce pas, si pour rester conséquent avec le principe qui établit que de grands devoirs moraux incombent à l'homme, il fallait absolument ne lire que des traités de philosophie?... Les ouvrages de littérature légère, avec leur analyse fine et perspicace des nuances délicates qui distinguent l'esprit humain; avec leur ironique sourire destiné à atteindre des travers trop frivoles pour mériter le blâme; ces ouvrages qu'une pitié un peu dédaigneuse inspire parfois, ont une incontestable utilité morale.

Le perfectionnement qu'il est du devoir de l'homme de s'imposer, s'étend d'ailleurs à toutes ses puissances et à toutes ses facultés. Successivement, il doit s'occuper de chacune d'elles pour travailler à leur réforme, ajouter à leur mérite, et s'il a pour première obligation de cultiver son cœur, il ne lui est point permis de négliger son esprit. Il y a plus, on peut très-bien, sans faillir au devoir, ne demander à la lecture qu'un simple délassement. Elle constitue alors une halte rafraîchissante qui permet d'oublier un instant les fatigues de la route; et, grâce à son heureuse diversion, l'esprit peut jouir d'un repos devenu indispensable pour contrebalancer l'excessive tension que l'étude a nécessitée.

Mais il est une règle absolue, hors de laquelle toute lecture devient une faute : il faut qu'elle soit profitable. Si elle a pour but le progrès moral, il faut que le cœur en soit amélioré. Si elle a l'instruction pour motif, il faut que l'esprit en recueille des fruits appréciables. Si elle a pour intention le délassement et le repos, si elle est appelée à calmer les agitations d'un esprit que les luttes de la vie ou celles de l'étude ont épuisé, la lecture doit être véritablement un baume, un souffle de paix capable d'apaiser les passions surexcitées. Or, ce résultat le poursuit-on d'ordinaire? et sont-elles fréquentes à rencontrer les personnes qui, avant de se

livrer à une lecture, s'assurent qu'elle est appropriée aux conditions présentes de leur état d'esprit? Aussi, qu'arrive-t-il? En maintes circonstances, les lectures faites au nom de la morale corrompent le cœur au lieu de l'engager dans des voies droites; celles faites à l'intention de s'instruire, laissent l'intelligence aussi ignorante que par le passé; et celles destinées à reposer l'esprit et le cœur exaltent l'un et l'autre, les laissant blessés et pantelants, moins capables peut-être que précédemment de supporter les épreuves de la lutte.

Pour apprécier avec justesse les réformes avantageuses à introduire dans les habitudes générales relatives à la lecture, il faut se poser à l'inverse la question que nous étudions. Il faut moins se demander : dans quel but doit-on lire? que : dans quel but lit-on d'ordinaire?

D'abord, on lit sans but : premier et grave inconvénient; ou bien, de blâmables motifs entraînent vers la lecture.

Par goût et par une coupable préférence, on fait de mauvaises lectures.

Par indifférence et légèreté d'esprit, on fait ses lectures sans choix, sans règle ni méthode.

Pour se procurer de vives impressions en rapport avec les ardeurs d'une imagination effrénée, on se livre à des lectures entraînantes, toujours dangereuses, et qui, tout au moins, détournent des devoirs réels, sérieux et pratiques.

Enfin, on lit par vanité, parce qu'il est de bon ton d'avoir lu et que, par ce moyen, on prouve à tout le monde qu'on a des loisirs, partant, une certaine opulence.

Tout lecteur qui choisit un ouvrage de morale est censé poursuivre la découverte de la vérité. C'est pour se procurer la révélation plus complète des beautés qu'elle renferme, pour pénétrer plus avant dans ses secrets, pour détruire en lui-même les injustes préjugés qu'il aurait pu concevoir contre elle, qu'il s'impose l'obligation de l'envisager sérieusement. Il l'étudie alors soit sous toutes ses faces réunies, soit plus particulièrement sous l'une d'entre elles. Mais pour qu'un travail de cette nature présente une utilité réelle, plusieurs conditions sont indispensables.

D'abord, il faut être à la hauteur d'une semblable étude; ensuite, il faut la traiter avec l'importance qu'elle comporte; puis, condition qui prime toutes les autres, il faut la faire avec sincérité.... Nous n'insisterons que sur ce dernier point. Très-souvent on manque de sincérité envers soi-même, dans les lectures sérieuses à l'aide desquelles on occupe son esprit.

On lit, dit-on, pour connaître la vérité, mais au-dedans de soi on ne désire qu'une chose : c'est de renforcer dans son esprit les opinions qui la combattent. On serait bien fâché vraiment, d'armer victorieusement la conscience, alors que déjà ses réclamations discrètes, éloignées et timides semblent importunes. Le livre n'a dès lors qu'une mission : celle d'apporter au mensonge préféré, à l'erreur favorite, une sanction éclatante à la faveur de laquelle on puisse ériger en principes les condamnables sentiments qu'une certaine pudeur morale empêche encore de manifester.... Voilà le secret du succès des mauvais livres !

La généralité n'apporte pas dans la lecture les coupables intentions que nous venons de dévoiler, et si beaucoup ne recueillent aucun fruit de leurs lectures, c'est par l'unique raison qu'ils lisent sans attacher aucune importance à cet acte très-sérieux pourtant. A l'avance, ils acceptent et préparent l'entière infécondité de leurs lectures, par le seul motif qu'ils les font sans choix, sans règle ni méthode. Ils lisent, et souvent lisent beaucoup parce que c'est une occupation, un plaisir même dont ils ont pris l'habitude; mais toutefois, ils lisent comme beaucoup de gens parlent, sans savoir exactement ce qu'ils font. C'est ainsi que les meilleurs livres peuvent se succéder sans fruit, entre les mains de ceux qui lisent sans méthode. Le traité de philosophie n'éveille en eux ni une opinion, ni une résolution. L'ouvrage scientifique ne dote pas leur esprit d'une notion nouvelle, et l'œuvre d'imagination ne leur laisse pas un souvenir.

(*A suivre*).

SCIENCES NATURELLES.

Recherches expérimentales sur le Goître,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

CAUSES.

On ignore entièrement quelle est la *cause immédiate ou prochaine* du goître. Un voile impénétrable couvre le principe de l'aberration qui survient alors dans la nutrition du corps thyroïde, et par suite dans sa composition organique. C'est donc une vaine hypothèse de faire consister cette affection, tantôt dans l'engorgement ou l'oblitération des conduits sécrétoires, que quelques-uns se plaisent encore à supposer dans la thyroïde, tantôt dans la stase du sang que répercuterait chez la femme en particulier la grossesse ou la suppression des menstrues. Quelques-uns assignent encore pour cause à certains goîtres, mais avec aussi peu de fondement, l'usage des eaux crues, séléniteuses, chargées de sels calcaires, qui déposeraient sur la thyroïde les concrétions analogues que présente quelquefois l'engorgement de cette partie. Il en est de même enfin du prétendu passage de l'air qui aurait lieu par certains canaux, de la trachée artère dans le parenchyme thyroïdien à la suite des cris et des efforts violents. Aucune de ces causes ne soutient le plus léger examen, et toutes répugnent plus ou moins aux lumières de la saine anatomie ou de la physiologie. Tout ce que l'on peut dire à ce sujet, c'est que les forces vitales organiques, et surtout l'affinité vitale qui préside aux fonctions assimilatrices et sécrétoires, éprouvent alors une modification morbide, à laquelle se rattachent la série de phénomènes du même ordre observés dans la composition et dans la manière d'être du corps thyroïde.

Les *causes éloignées* ou *prédisposantes* du goître sont donc les seules qui méritent notre attention; assez nombreuses et déduites d'une observation rigoureuse et plus ou moins répétée, ces causes, que nous examinerons simultanément ou sans établir de distinctions entre elles, paraissent toutefois générales, se rapportent en commun à toutes les variétés du goître, ou bien elles sont plus particulièrement propres au goître endémique ou héréditaire.

Le goître est plus fréquent chez la femme que chez l'homme. Il survient de préférence chez les personnes d'un tempérament lymphatique, d'une constitution lâche, et qui ont la peau très-blanche. Il affecte

plutôt les individus faibles que les personnes fortes. Cette affection survient à tout âge; elle est néanmoins plus commune chez les enfants, ce qui paraît tenir à la constitution de leur âge, à leur faiblesse, et peut-être encore à ce qu'ils ont, suivant la remarque de Sœmmerring, la thyroïde pâle, plus volumineuse, à proportion de leur cou, et moins consistante que les adultes.

Plusieurs *circonstances physiologiques* concourent à produire le goître : tels sont les mouvements généraux qui comportent de grands efforts, comme ceux auquels se livre la femme dans le travail de l'enfantement. Nous avons vu trop manifèstement, dans deux ou trois occasions, le corps thyroïde se gonfler d'une manière très-sensible pendant les douleurs de l'enfantement, pour ne pas admettre cette étiologie.

Il nous paraît facile d'ailleurs, d'expliquer l'action de ce dernier ordre de causes. Voici comment nous nous en rendons raison : Pendant les efforts et les cris, la respiration est en partie suspendue; il en résulte que le sang stagne en partie dans les cavités droites du cœur, et de proche en proche, dans la veine cave supérieure, les sous-clavières et les jugulaires; et comme le ventricule gauche chasse toujours le sang avec la même force dans les artères carotides, il se forme une congestion dans toute la tête, comme le prouvent la rougeur vive de la face et les apoplexies qui, comme on le sait, surviennent souvent dans cette circonstance. Or, cette congestion du sang a nécessairement lieu en même temps dans le corps thyroïde; d'une part, parce que ce liquide éprouve de la difficulté à se décharger par les veines thyroïdiennes supérieures et moyennes dans la jugulaire interne, la sous-clavière gauche et la veine cave supérieure; et de l'autre, parce que la carotide externe en pousse toujours dans l'organe par l'artère thyroïdienne supérieure. En un mot, la congestion s'opère dans toutes les parties du cou et de la tête; et comme le corps thyroïde est de nature presque entièrement vasculaire et très-extensible, elle est et plus extensible et plus apparente dans cet organe. Si l'engorgement qui en résulte n'est pas porté au-delà de ce que le tissu peut s'étendre sans perdre son élasticité, il se dissipe quand la cause a cessé d'agir. Si, au contraire, il a été assez considérable pour dépasser la limite de l'extensibilité naturelle du tissu, il ne se dissipe qu'incomplètement, et devient ainsi la cause mécanique, le noyau d'une phlegmasie. Enfin, lorsqu'il est trop violent, ou le tissu du ganglion thyroïdien peu résistant, il y a rupture de quelque vaisseau et épanchement de sang dans la substance même de l'organe. C'est dans ces cas, sans doute, que l'on a trouvé des caillots de sang au milieu de la thyroïde. On conçoit, après cette explication,

pourquoi toutes les femmes qui font des cris et des efforts violents ne sont pas affectées de goître.

J'en dirai autant du transport de fardeaux très-pesants, notamment sur la tête; l'extension violente et forcée de la tête sur le cou; le renversement en arrière, renouvelé et longtemps prolongé de la même partie, si fréquemment offert par la position que la plupart des nourrices donnent à l'enfant lorsqu'elles le tiennent sur leurs genoux; les cris violents, les chants forcés; plusieurs affections morales, et notamment les passions véhémentes et les chagrins prolongés; et chez la femme en particulier, la grossesse, qui souvent détermine le goître, et qui l'augmente presque toujours lorsqu'il existe avant elle.

Diverses *causes hygiéniques*, ou qui se rapportent au régime envisagé dans sa généralité, ont faussement paru à quelques-uns disposer au goître, mais plusieurs autres donnent véritablement lieu à cette affection. Au nombre des premières, on avait placé les eaux potables, auxquelles on attribua longtemps le goître endémique, soit à cause de la température froide qu'elles devaient à la fonte des neiges ou des glaces qui en sont la source, soit en raison de leurs sels et de leurs éléments chimiques de crudité. Bartholin, Bruni, Borgella et plusieurs autres encore, ont particulièrement fait mention de ce genre de causes; mais les observations de Saussure (*Voyage dans les Alpes*, chap. des Crétins et des Albinos, t. IV, p. 391 et suiv.); les remarques de Cullen (*Matières médicales*, t. I, ch. 3, p. 413), et surtout les preuves accumulées par M. Fodéré, ont clairement établi que l'opinion adoptée par les auteurs à ce sujet était fausse, et devait être abandonnée. Quant aux aliments grossiers et de mauvaise nature, à l'abus du vin, à l'habitude de l'ivresse, au défaut de soins de sa personne, à l'incurie et à la malpropreté, régardés encore par les autres auteurs comme causes, soit du goître seul, soit du goître uni au crétinisme, nous renvoyons de même à la réfutation aussi complète que satisfaisante qu'en a donnée M. Fodéré, qui a vu, en effet, chacune de ces circonstances en particulier tellement étrangère à l'effet qu'on lui attribue, que sa fréquence en différents lieux s'y trouve souvent en raison inverse du nombre des goîtreux.

Le goître est connu partout; mais certaines contrées sont si favorables à sa production, qu'il est rare d'y rencontrer quelqu'un qui n'en soit plus ou moins affecté. Cette difformité se voit dans les grandes chaînes de montagnes, telles que les Alpes, les Pyrénées, les Cordilières, et principalement, comme on sait, dans plusieurs pays montagneux. Elle est commune en Espagne, dans la Bavière, la Suisse, la

Savoie, et surtout, suivant Heister *(Inst. Chir.*, p. 678*)*, parmi les habitants du Tyrol. Le goître est en France communément répandu dans les Cévennes, le Rouergue, les Vosges, le Soissonnais, etc.

Les faits qui s'accordent le mieux avec la probabilité des conjectures qu'on peut se former touchant les causes éloignées du goître, et spécialement du goître endémique, se rapportent à l'influence des qualités de l'atmosphère dans laquelle on vit. C'est en effet à l'air environnant que Saussure, Fodéré et tout le monde aujourd'hui attribue l'endémicité du goître. L'observation la plus exacte et la plus multipliée, et les expériences hygrométriques et thermométriques ont constaté sans exception l'extrême fréquence du goître, sous l'influence d'un air à la fois humide et chaud, ainsi que la priorité marquée qu'ont pour la production de cette affection, tous les pays et tous les lieux qui réunissent le mieux ces deux conditions. M. Fodéré a constaté dans la Maurienne que le degré d'humidité le plus favorable au goître était placé entre le terme de 30 à 34° de l'hygromètre particulier qui lui servait. Cette qualité de l'air, qui doit être constante, n'est d'ailleurs jamais efficace que lorsqu'elle est supérieure à 10°. Mais l'air humide seul ne suffit pas pour causer le goître, il faut encore non-seulement qu'il cesse d'être froid, mais de plus que sa température, plus ou moins élevée, rende son effet en quelque sorte semblable à celui d'un bain de vapeur. C'est donc dans les lieux abrités, exposés au midi, garantis de l'influence des vents du nord, comme les gorges des montagnes et les bocages épais, qui s'opposent au renouvellement de l'air, et qu'échauffent d'ailleurs les rayons directs du soleil et ceux que réfléchissent les rochers qui leur servent d'enceinte, qu'il arrive plus spécialement de rencontrer le goître endémique. On sait encore que, dans une telle disposition des lieux, le printemps, l'automne et les vents qui rendent à la fois l'atmosphère humide et chaude, augmentent la maladie, tandis que l'été, les vents du nord, et surtout l'hiver, lorsqu'il est sec et froid, la guérissent ou la diminuent très-sensiblement.

Parmi les *applicata*, la négligence des couvertures, l'absence des vêtements, et notamment ceux du cou, en nuisant à la transpiration insensible, et en laissant le corps plus immédiatement exposé à l'action de l'air ambiant, rentrent encore dans les causes du goître. La nudité du cou, habituelle aux femmes, a paru à Valentin *(Dissertatio mod. chirurg. de strumâ, bronchocele dicta, etc.)* une des circonstances qui concourent à rendre chez elle le goître très-fréquent, et M. Godelle *(Vues générales sur la topographie de l'arrondissement de Soissons*, bibliothèque médicale, t. XXXIX, p. 11), en parlant du goître en quel-

que sorte endémique qui dépare si fréquemment les femmes de Soissons, remarque judicieusement d'ailleurs que l'usage des cravates, en garantissant le cou chez les hommes de l'impression habituelle et pénétrante de l'air humide, les préserve le plus communément de cette affection.

Diverses circonstances maladives ou *pathologiques* enfin, produisent le goître. De ce nombre, sont les scrofules, trop longtemps confondues avec le goître, mais qui en paraissent vraiment quelquefois le principe; la difficulté de la menstruation; l'aménorrhée, ou l'entière suppression des règles. M. Brun (*Dissertation inaugurale sur le goître*) rapporte, entr'autres, un cas de cette espèce, dans lequel le goître, dont l'accroissement successif reconnaissait cette cause, fut guéri après cinq mois par le seul emploi des moyens propres à rétablir la menstruation. On sait encore, ainsi que Vichman en particulier, en fait mention, que la toux violente et convulsive, ainsi que le vomissement, peuvent devenir causes du goître.

M. Tardiveau parle d'un goître qui survint chez une femme attaquée de la grippe, et qui ne céda qu'en partie seulement aux résolutifs avec lesquels on le combattit dès le principe. Diverses affections spasmodiques et convulsives donnent encore lieu à l'altération qui nous occupe.

Le goître, enfin, produit lui-même le goître, par la transmission héréditaire qu'on observe assez constamment, des pères aux enfants, dans les lieux où cette affection est endémique. Jai toutefois remarqué à ce sujet, 1° que l'hérédité est inefficace lorsque le goître des parents n'est qu'accidentel et qu'il n'affecte que le père ou la mère isolément; 2° que les enfants deviennent goîtreux si le père et la mère, nés d'ailleurs de parents goîtreux, le sont eux-mêmes tous les deux à la fois; 3° qu'à la troisième génération, le goître reproduit non-seulement le goître, mais encore le crétinisme; 4° qu'on voit enfin le demi-crétinisme, uni à la faiblesse et au rachitisme de la part du père, occasionner le goître chez les enfants dès la première génération, si la mère seulement est encore goîtreuse. Bien que dans nos contrées le goître soit regardé comme une maladie purement accidentelle, il n'est pas toutefois sans exemple qu'il se propage du père ou de la mère aux enfants. Je connais deux familles dans chacune desquelles l'état goîtreux du père a suffi seul pour déterminer celui de plusieurs des enfants.

(A suivre).



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

***De la décentralisation intellectuelle et des progrès des arts, des sciences et des lettres en province*, mémoire présenté au Congrès scientifique de France dans sa 31e session, tenue à Troyes du 1er au 10 août 1864, par M. Arsène Thevenot.**

Ce sujet, *de la décentralisation*, rappelle involontairement l'allégorie proposée par Ménénius Agripa, au peuple romain, retiré sur une de ses collines, le Mont-Sacré ou le Mont-Aventin, sur lesquelles il avait l'habitude, avant l'institution du Tribunat, d'abriter son mécontentement, se bornant alors à opposer une force d'inertie, une simple résistance passive aux usurpations et aux envahissements du sénat. Je veux parler de la fable des membres et de l'estomac.

Il est certain que les membres, les pieds notamment, forcés de supporter toute la charge du corps, que les bras astreints à manier les plus lourds instruments seraient justement fondés à se plaindre de l'estomac, si cet organe, en réalité comme en apparence, restant étranger à toute espèce de travail, ne faisait qu'absorber à son profit toute la nourriture dont il est le récipient. Mais il en est tout autrement, et ses fonctions, au contraire, lorsqu'il est sain et dans son état normal, consistent précisément à digérer les aliments dont il est le dépôt, et en répandre les sucs dans toutes les parties de l'organisme. Indication vivante de ce que doit être la centralisation, dont le cercle doit tendre sans cesse à s'agrandir pour élargir de plus en plus les bienfaits de ses rayons.

Autre image ayant le même objectif et visant au même but.

Le corps humain, dont la tête est représentée par la capitale d'une nation, a son analogie dans le corps politique et social. Ici même enseignement : il est de toute nécessité, sous peine d'une sorte de congestion cérébrale, que le sang circule à travers les veines et les artères de l'Etat, et du sommet s'étende à la base et aux dernières extrémités.

Cette similitude de rapports entre l'ordre physique et l'ordre moral, jette un reflet lumineux sur la matière en question, et cette perspective semble avoir présidé à la dissertation de l'auteur.

Loin de lui l'intention indiscrète et la prétention téméraire de vouloir découronner Paris de son auréole, de lui contester ses titres à la royauté de l'esprit, de lui disputer le sceptre du génie. La cité de Julien, l'ancienne Lutèce, sera toujours le puissant laboratoire de l'activité intellectuelle, le temple assuré du goût, le sanctuaire respecté du beau, en ses diverses manifestations. Dans les arts d'imagination surtout, ces

heureuses imitations de la nature, la peinture, le dessin, la sculpture, la statuaire, le grandiose des monuments, grâce aux ressources et aux moyens en sa disposition pour les encourager et les mettre en relief, la capitale de France ne peut avoir pour rivale qu'Athènes, Rome ou Florence, celle-ci destinée à servir à nouveau d'exemple, de modèle et d'école. Mais pour ce qui est de penser, de réfléchir, de méditer, d'écrire; pour ce qui regarde les sciences et les lettres, elles peuvent se cultiver aussi bien et mieux, dans le silence et la retraite, qu'au milieu du tumulte bruyant d'une grande agglomération d'habitants, et sur un théâtre exposé aux éclairs sinistres de l'orage, sur un sol trop souvent tourmenté par les tempêtes.

Qu'elle soit donc renvoyée à l'ex-hôtel Rambouillet, où elle s'est affichée pour la première fois, cette devise de camaraderie et d'exclusivisme, raillée par Boileau :

« Nul n'aura de l'esprit hors nous et nos amis. »

Qu'on renonce une bonne fois au préjugé injuste, à l'ostracisme aveugle qui, sans examen, *à priori*, rejette comme entachée de médiocrité, toute production née loin des bords de la Seine, comme si celle-ci, pour un grand nombre de talents, de ceux dont elle est le plus fière, avait fait autre chose, épanouis et formés ailleurs, que de leur imprimer le sceau de la renommée. Qu'une conception mathématique, qu'une composition littéraire, histoire, roman, drame ou poème, forte de sa valeur intrinsèque, soit autorisée à faire appel au jugement équitable d'une critique impartiale, sans être condamnée à attendre l'empreinte et l'estampille parisienne. Abus fâcheux, une des causes qui amènent la désertion du lieu de leur naissance de tant d'hommes d'étude, et l'abandon des champs par tant d'honnêtes ouvriers.

Il ne tiendra pas au grand Ministre actuel de l'instruction publique d'opposer une digue efficace à ce courant, comme il l'appelle, qui entraîne vers la capitale tout ce qui a vie, force et intelligence. On sait tout ce que M. Duruy a déjà tenté en ce sens; et, tandis que ses collègues s'occupent de décentralisation administrative, tout ce qu'il a entrepris pour secouer la torpeur léthargique, le marasme somnolent qui pèse sur tant de petites villes et les ensevelit comme dans les ombres de la mort. Après avoir sollicité des municipalités et des conseils généraux des fonds en faveur de l'établissement des bibliothèques urbaines et rurales, en nous communiquant la circulaire en date du 1er octobre, par laquelle il invitait MM. les recteurs à étudier la question relative à la propagation des lectures publiques le soir, à l'exemple de celles faites à la Sorbonne : « Je serais particulièrement heureux, nous disait Son

Excellence, d'apprendre que votre Société est disposée à apporter le concours de ses lumières à une propagande scientifique et littéraire, qui compléterait si utilement notre enseignement public, en répondant à des besoins intellectuels qu'il nous appartient de satisfaire. »

Quand verrons-nous s'ouvrir dans notre cité, à côté d'une bibliothèque fréquentée, cet autre banquet des sages, si propre à extirper des habitudes d'un caractère infiniment moins recommandable !

Mais revenons au mémoire de M. Arsène Thevenot.

AVANT-PROPOS.

Sur le thème dont il s'agit, trois mémoires ont été présentés au Congrès : l'un concluant à la fondation d'une *Société de décentralisation littéraire*; le second, à la création d'une *Revue bibliographique;* le troisième, celui de notre auteur, à la publication d'une *Statistique intellectuelle de la France*, à l'instar de la *Statistique industrielle et agricole*, conclusion qui, soumise à l'examen d'une commission et aux épreuves d'une discussion publique, a eu seule l'honneur d'être adoptée.

DE LA DÉCENTRALISATION INTELLECTUELLE.

« Il y a trente ans, la province n'était qu'un nom, aujourd'hui, c'est un drapeau....» (A. de Rouvaire).

« En avant donc, semons fiers de notre grandeur,
« La lumière partout, et partout la splendeur....»
(J. Lescuillon).

C'est à ce commandement : en avant ! que M. Thevenot se met en marche; c'est sous cette bannière déployée, qu'il entre en matière.

EXPOSÉ.

Dans un discours direct, l'auteur fait connaître à l'assemblée devant laquelle il parle, les motifs qui l'ont conduit à traiter une question non inscrite, il est vrai, sur son programme, mais qui a présidé à l'institution des Congrès scientifiques ambulants. — La disproportion de ses moyens avec la grandeur de la tâche qu'il s'est imposée, il ne se la dissimule pas, déclare-t-il; pas plus qu'il n'a l'intention de la remplir dans toute son étendue; ce développement excéderait la mesure de ses forces, ainsi que celle du temps qu'il lui est permis de réclamer de la bienveillante attention de l'assistance. Il se bornera à jeter un rapide coup-d'œil sur le mouvement intellectuel de la France, depuis l'origine de sa littérature au XIme siècle, jusqu'à nos jours, et à considérer quel a été le rôle de la Province au milieu de ce mouvement.

MOUVEMENT INTELLECTUEL DE LA FRANCE.

Qui dit mouvement, dit décentralisation, et cette diffusion des produits de l'intelligence remonte aux premiers littérateurs français, qui furent, comme on le sait, nos anciens trouvères. Habitant la campagne, où ils se trouvaient plus près de la nature pour la chanter, les poètes de la langue d'oil erraient souvent à l'aventure, en semant les vers, pour moissonner gloire et renommée; et quand eurent lieu les premières réunions littéraires, connues sous le nom de Puys-d'Amour, ce fut encore dans les villes de Province que se tinrent ces assises poétiques.—Suit une énumération des principaux enfants du *gay scavoir*.— Mais le XVIme siècle, témoin de la Renaissance, vit en même temps commencer la centralisation littéraire. François Ier et sa sœur, Marguerite de Navarre, surent attirer à leur cour les plus fâmeux poètes de l'époque, premier noyau d'où se forma la fâmeuse pléïade.

Le groupe continua à se condenser et vint aboutir à ce cénacle de la marquise de Rambouillet, dont l'entrée était aussi vivement disputée que plus tard une admission à l'Académie française. — Sous le souverain qui disait : « *L'Etat, c'est moi,* » la cité-reine ne pouvait qu'absorber davantage encore les talents qu'elle n'avait ni nourris, ni enfantés. — Il était réservé au gouvernement consulaire et à son chef, le restaurateur de l'Université, de changer l'état moral de la France, et sans rien enlever à la métropole, de susciter le réveil de l'esprit en province. C'est lui qui a donné l'impulsion aux créations diverses, passées en revue par l'auteur.

1° ÉTABLISSEMENTS D'INSTRUCTION.

Il ne s'agissait guère que de renouer la chaîne des temps, d'y ajouter des anneaux, en perfectionnant les anciens. Les écoles fondées par Charlemagne, dans les principales villes de son empire, et dans son propre palais d'Aix-la-Chapelle, sous l'habile direction du savant moine anglais Alcuin, avaient été abandonnées sous ses faibles successeurs. Seulement, au XIIme siècle, quelques-unes commencèrent à se rétablir, et déjà vers cette époque, l'affluence était grande autour de la chaire du savant philosophe Abeilard. Enfin, au commencement du XIIIme siècle, Philippe-Auguste fonda cette fâmeuse Université de Paris, qui s'éleva si rapidement au plus haut degré de gloire et de puissance, à côté de trois grandes écoles publiques préexistantes, à Notre-Dame, au cloître Saint-Victor et sur la montagne Sainte-Geneviève. Bientôt, de 1250 à 1401, s'élevèrent successivement les collèges de la Sorbonne,

des Bons-Enfants, d'Harcourt, de Bayeux, de Navarre, de Montaigu, du Plessis, de Lizieux et de La Marche. Mais toutes ces écoles étaient des établissements d'instruction secondaire, et dès lors inaccessibles au peuple : Henri IV le comprit et créa, en 1598, les premières écoles gratuites et presque obligatoires. En 1680, l'abbé de La Salle, chanoine de Reims, institua les écoles chrétiennes, dites de *charité*, qui donnèrent également l'instruction primaire gratuite.

Avant 1789, la France comptait 23 Universités provinciales (suivent les noms de leurs sièges, avec la date de leur fondation), indépendamment des nombreux collèges des Jésuites, des Dominicains, des Franciscains, des Oratoriens et autres ordres religieux, toujours assez bien pourvue sous le rapport des moyennes études, mais s'inquiétant peu de laisser en souffrance les études élémentaires.

Sous le premier gouvernement républicain, plusieurs améliorations furent tentées en faveur de ces dernières, mais restèrent infructueuses, ou demeurèrent à l'état de projet, comme ce décret de la Convention, qui portait à 1,200 fr. le traitement des instituteurs. Les premiers résultats heureux furent obtenus par les lois des 5 février et 1er décembre 1798, qui placèrent les écoles primaires sous la surveillance de l'administration cantonale, et en confièrent l'administration aux communes. A l'autorité des chefs-lieux de canton, la loi consulaire du 1er mai 1802 substitua les sous-préfets, tout en laissant les instituteurs, — auparavant appelés *recteurs des petites écoles*,— au choix des administrations municipales.

En 1806, Napoléon créa l'Université de France, destinée à centraliser les anciennes Universités provinciales, supprimées par le décret de la Convention du 20 mars 1794. Par un décret postérieur, celui du 17 mars 1808, la France fut partagée en 27 Académies universitaires, dont les sièges furent les mêmes que ceux des Cours impériales. Enfin, plusieurs ordonnances de Louis XVIII et les autres lois d'instruction de 1833, 1850 et 1854, firent encore subir à l'enseignement diverses modifications pour lui donner les bases sur lesquelles il repose aujourd'hui.

La France est actuellement divisée en 17 Académies universitaires, dont les sièges sont placés dans les villes suivantes : Aix, Besançon, Bordeaux, Caen, Chambéry, Clermont-Ferrant, Dijon, Douai, Grenoble, Lyon, Montpellier, Nancy, Paris, Poitiers, Rennes, Strasbourg et Toulouse.

Quant aux divisions, c'est dans l'œuvre même de M. Arsène Thevenot qu'il en faut prendre connaissance, surtout pour l'enseignement primaire, jadis si négligé et aujourd'hui sur le premier plan. D'après

la statistique de 1862, concernant la situation générale de l'enseignement en France, il résulte :

Enseignement primaire. — En 1848, la France possédait 67,945 écoles primaires, fréquentées par 3,771,597 enfants. En 1862, — voir le tableau annexé, — le nombre total des établissements primaires, écoles publiques, libres, laïques, congréganistes, des garçons, des filles, mixtes, pensionnats de jeunes gens, de jeunes personnes, classes d'adultes pour les hommes, pour les femmes, écoles d'apprentis pour les garçons, ouvroirs spéciaux pour les filles, salles d'asile, était de 82,000, et celui des élèves de 4,879,284. Sur les 37,510 communes de la France, 34,597 étaient pouvues d'écoles publiques, 1,895 étaient réunies pour l'entretien d'une école mixte, et 1,018 étaient encore dépourvues de moyens d'enseignement; enfin, le nombre des enfants n'ayant reçu aucune instruction primaire, à l'âge de 13 ans, était de 415,794.

Pour ce qui est du personnel de l'enseignement primaire, il se compose de 5 inspecteurs généraux, 275 inspecteurs primaires, 51,933 maîtres et adjoints, et 56,231 maîtresses ou surveillantes.

Enseignement secondaire. — Lycées impériaux, .	75.	Elèves	29,575
Colléges communaux, ...	245.	—	31,425
Petits séminaires, ...	123.	—	20,363
Institutions libres laïques, ...	885.	—	42,462
Id. congréganistes, ...	252.	—	21,193
Totaux . .	1,520.	—	145,000

Personnel : 7 inspecteurs généraux, 10,000 maîtres, professeurs et régents.

Enseignement supérieur. — Trois établissements spéciaux ayant leur siège à Paris, dont les cours sont publics et gratuits. 52 Facultés : 5 de théologie catholique, 2 de théologie protestante, 3 de médecine, 10 de droit, 16 de sciences et 16 de lettres. Etudiants : 10,000; personnel, 8 inspecteurs généraux et 650 doyens et professeurs.

Enseignement professionnel. — 3 écoles d'agriculture, 3 d'arts et métiers, 1 centrale d'arts et manufactures, 2 de beaux-arts, 1 de chartes, 1 supérieure de commerce, 1 forestière, 40 d'hydrographie, 3 de marine ou navales, 18 militaires pour les diverses armes, 1 des mines, 2 des mineurs, 1 normale supérieure, 78 normales primaires, 85 grands-séminaires, etc. En outre, des cours d'agriculture, d'industrie, de commerce, d'horticulture ou établis ou sollicités par le Gouvernement de l'Empereur.

2° SOCIÉTÉS SAVANTES.

Au nombre de 560, ainsi réparties :

1°	Exclusivement consacrées	aux arts, ...	52
2°	Id.	aux sciences, ...	148
3°	Id.	aux lettres, ...	27
4°	Id.	à l'agriculture, ...	63 (1)
5°	Id.	à l'horticulture, ...	52
6°	Mixtes ou réunissant ces divers objets,	. . . . . .	218

Il faut lire dans l'auteur ce qui a été fourni dans ce quotient par nos départements et nos villes, aussi bien que l'importance relative des Sociétés provinciales, sous le rapport de leur objet, de leurs travaux et de leurs publications, comme aussi la date de la fondation de chacune, depuis 1789, et la liste chronologique de celles qui ont précédé cette époque, à partir de 1490.

3° MUSÉES.

Au nombre de 185. Voir dans l'ouvrage quelles sont, après Paris, nos villes les plus riches dans ces belles collections d'antiquités, de tableaux, de statues, d'objets d'arts, d'échantillons divers de minéralogie, d'histoire naturelle, etc.

4° BIBLIOTHÈQUES.

Trésors de la France en ce genre. Dans 375 de ces établissements, 7,134,370 volumes, et 169,070 manuscrits, sans compter les immenses richesses paléographiques conservées aux archives de l'Empire, 300,000 cartons et 90,000,000 d'actes. Renvoi à l'écrit de M. Thevenot, pour connaître où sont, après la grande ville, nos plus grands dépôts littéraires.

Service des bibliothèques : 1,100 séances par semaine ; 3,800 lecteurs par jour.

5° THÉATRES.

Statistique de ces établissements avant le décret qui a proclamé la liberté théâtrale.

300 théâtres. Dans Paris seul, 40, dont 5 grands théâtres, 15 théâtres secondaires et 20 petits théâtres. — Dans la plupart des théâtres de la province, deux saisons et une ou deux représentations par semaine.— Villes après Paris les mieux pourvues. — Ajouter 35 salles de cirque,

(1) Outre 440 Comices agricoles qui, pour ne pas être érigés en Sociétés, n'en concourent pas moins au progrès qu'ils ont en vue.



40 casinos transformés, pendant la saison des eaux, en salles de spectacle, et de plus 150 cafés-concerts. — Pour ces 525 établissements, 1,000 représentations, en moyenne, par semaine, et par jour, 250,000 spectateurs.

6° EXPOSITIONS ET CONCOURS.

OBJETS DES CONCOURS.	MOYENNE ANNUELLE des Concours.	des Concurrents.	des Prix.
Agriculture,	300	80,000	20,000
Horticulture,	75	10,000	3,000
Industrie,	150	15,000	8,000
Beaux-Arts,	50	5,000	300
Sciences,	75	20,000	800
Littérature,	150	30,000	1,500
TOTAL	800	160,000	33,600

Voir les départements les plus remarquables dans chacun de ces Concours et de ces Expositions.

7° PUBLICATIONS.

Au milieu du XVme siècle, date de l'invention de l'imprimerie, jusqu'à la fin, cinq villes (en voir le nom) mises en possession du nouvel établissement. Aujourd'hui, en France, 1,037 imprimeries, dont 91 à Paris.

Avant 1789, la Bibliothèque bleue et l'Almanach formaient à peu près la seule littérature profane de nos populations rurales. Quant aux publications périodiques soumises à la censure, et dès lors en nombre assez restreint, en voici l'énumération dans leur ordre d'ancienneté : le *Mercure français*; la *Gazette de France*; la *Gazette burlesque*; le *Journal des Savants*; *Nouvelles de la République des Lettres*; *Journal de Trévoux*; l'*Année littéraire*; le *Journal de Paris*.

Effet immédiat de l'affranchissement de la Presse aux premiers jours de la Révolution, apparition d'un grand nombre de journaux : 350 dans la seule année 1789; 140 en 1790; 85 en 1791; 60 en 1792 et 50 en 1793, peu ayant survécu. Eclosion de nouvelles feuilles en 1815, 1830, 1848. Nombre actuel, sous différentes formes : 1,131, dont 662 à Paris et 469 dans les départements. A Paris seulement, à 200,000 exemplaires par jour (en voir les noms et les principales en provinces). En outre, 500 *Mémoires* ou *Bulletins* spéciaux des Sociétés savantes; plus 200 Almanachs et Annuaires. — Publications non périodiques : en moyenne annuelle, 6,000 ouvrages tant en volumes qu'en brochures, dont 500 romans, 1,200 histoires, 400 recueils de poésie, 2,500 ou-

vrages de sciences et d'arts, et 1,400 ouvrages divers. De plus, 3,200 compositions musicales et 1,250 dessins et gravures.

8° ARTISTES, LITTÉRATEURS ET SAVANTS.

La liste en est grande, et dans l'impossibilité pour cette analyse, déjà trop longue, de les citer tous, elle doit s'abstenir, de peur que quelques mentions dans le nombre ne devienne une injure et une injustice pour les noms passés sous silence. Bornons-nous donc aux choses et à ce tableau :

Classes.	Catégories.	Paris.	Province.	Total.
Artistes	Peintres	80	60	140
	Sculpteurs	40	30	70
	Musiciens	60	40	100
	Art dramatique	30	20	50
	Arts divers	100	150	250
	Total	310	300	610
Littérateurs	Poètes	100	400	500
	Historiens	40	50	90
	Romanciers	80	100	180
	Publicistes	150	200	350
	Divers	130	250	380
	Total	500	1000	1,500
Savants	Archéologues	150	350	500
	Paléographes	40	110	150
	Naturalistes	50	60	110
	Médecins	80	100	180
	Sciences diverses	180	280	460
	Total	500	900	1,400

Soit à peu près 3,400 renommées diverses, dont 1,300 pour Paris et 2,100 pour la province.

RÉSUMÉ.

A la vue de ce magnifique ensemble, démonstration éclatante de la vitalité intellectuelle contemporaine, comme la preuve du mouvement dans la marche de Diogène, qu'augurer de la bonne foi de ces gens envieux, ou rancuneux et mécontents, qui s'en vont criant que la pensée en France est asservie, enchaînée, garottée, et ne rougissent pas d'assimiler les Français de ce temps aux Romains de la décadence ou aux

Grecs dégénérés du Bas-Empire? Ces rapprochements mensongers m'inspirent un vœu : c'est que l'auteur de cette statistique veuille bien en entreprendre une autre, destinée à constater que la moralité a suivi chez nous les progrès de l'intelligence, et les aspirations du cœur les développements de l'esprit, digne couronnement de son œuvre, qui, en vengeant noblement le pays de ses détracteurs, assurerait à notre époque une place glorieuse dans le cours des âges.

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

POÉSIE.

La Franche-Comté.

PAR M. AD. CHEVASSUS, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Pièce couronnée, en 1864, par la Société.)

A tous les cœurs bien nés que la patrie est chère!
Voltaire *(Tancrède,* acte III, sc. I).

Sol plus accidenté que la terre écossaise,
Comté franche toujours, espagnole (1) ou française,
Salut! trois fois salut! pays trop peu vanté!
J'aime d'amour ta belle et splendide nature,
Tes ravins et tes monts, zébrés par la culture,
Où souffle un vent de liberté!

Enfant, j'ai visité tes plaines, plaines plantureuses,
Tes rochers et tes pics, cimes vertigineuses,
Où l'aigle indépendant abat son vol altier;
J'ai cotoyé tes lacs aux rives embaumées,
Et j'ai cueilli des fleurs douces et parfumées
Sous tes verts buissons d'églantier.

Pour moi — naguère encor — mère aux flancs doux et rudes,
L'amour, d'un chaud rayon, dorait tes solitudes,
Et le vallon désert s'emplissait de clarté :
Le cœur tout débordant d'effluves printannières,
J'éprouvais à rêver parmi tes sapinières
Une indicible volupté.

(1) On sait que la Franche-Comté, cédée au roi d'Espagne par l'Empereur Ferdinand III, en 1654, ne fut définitivement réunie à la France qu'à la paix de Nimègue, en 1678, quatre ans après la conquête de Louis XIV.



En revoyant tes bois si peuplés d'hyacinthes,
Je retrouve aujourd'hui mes premières empreintes,
Tout entier au passé je me sens rajeunir;
Et je vais saluant quelque plage riante,
Ou quelque chaume obscur dans la plaine ondoyante,
Où pour moi tout est souvenir!...

Voyageur empressé d'admirer l'Helvétie,
Le Jura, croyez-moi, vaut bien qu'on l'apprécie;
Quand vous le traversez, marchez d'un pas plus lent;
Visitez ses vallons, ses bois, ses stalactites,
Et mille endroits pouvant faire oublier les sites
Du Valais et de l'Oberland (1).

La Comté fut toujours la terre hospitalière :
A tel gîte, encadré par la vigne ou le lierre,
Heurtez, vous trouvez place à la table du soir :
« Mangez, la miche est là, buvez, voici l'amphore,
« Car l'épi germe aux champs, car le vin coule encore
« De la mamelle du pressoir! »

Ainsi dira votre hôte à la mine éveillée;
Il saura vous conter, pour charmer la veillée,
Comme quoi son village a tenu garnison;
Emaillant son récit de ces noms populaires,
Historiques sans doute et pourtant légendaires :
Varroz, Marquis et Lacuzon (2).

Car, fils de la province, il en connaît l'histoire,
Et ses temps désastreux et ses temps de victoire,
Ce rude laboureur aux doigts durs et calleux :
Et le voyant, l'œil fier, et redressant sa taille,
Vous vous ressouvenez qu'au jour de la bataille
Un soldat comtois en vaut deux (3)...

Partout, réception affable et cordiale,
L'habitant, dès le seuil, vous tend sa main loyale,

(1) Le sol du Jura, généralement trop peu connu, offre au touriste des beautés de premier ordre qui ont, à juste titre, valu à ce département le surnom d'Ecosse française.

(2) Fameux chefs de partisans, le dernier surtout.

(3) On connaît le dicton populaire : Comtois, rends-toi ! Nenni, ma foi !

Les Francs-Comtois ont de tout temps été braves. L'Empereur Napoléon Ier qui, certes, se connaissait en hommes, savait apprécier la bravoure des soldats francs-comtois et en particulier des jurassiens. On rapporte que dans certains moments difficiles, il s'écriait : « Où donc est ma légion du Jura ! » --- Depuis lors, ils n'ont pas dégénéré.

L'enfant vous sert de guide à travers les hameaux,
Et dans l'âtre où, le soir, se groupe la famille,
Vous fêtez, tout joyeux, ces grands feux de charmille,
Goûtés même au mois des Gémeaux.

Mais si, rassasié de villégiature,
Si, las de pittoresque et de riche nature,
Vous fuyez les grands monts aux mornes cavités,
De ma province alors interrogez l'histoire,
Feuilletez à loisir les fastes de sa gloire
Dans chacune de ses cités :

C'est d'abord Besançon, métropole guerrière,
Ceinte, depuis Vauban, d'une triple barrière (1),
Et plus forte cent fois que Vérone ou Glogau (2);
Ville acquise à l'Etat depuis quarante lustres (3),
Et qui cite à bon droit parmi les noms illustres :
Moncey, Nodier, Victor Hugo !

C'est Dole la joyeuse, ou Dole la dolente (4),
Mirant dans l'eau du Doubs sa colline charmante,
Ses jardins en terrasse et ses toits étagés;
C'est Arbois (5), vieille ville aussi fière que noble,
Dont on vante à l'envi le fortuné vignoble
Et les environs ombragés.

Non loin c'est la cité que le Grimont (6) domine,
Ville très-agréable (7) et d'antique origine,
Comme l'indique assez le faubourg Charcigny (8);
Là, de Montivillard est la gothique église (9),

(1) Le Doubs, la citadelle et les forts, les montagnes. — La citadelle a été considérablement agrandie par Vauban.

(2) Besançon était déjà, au temps de César, la plus forte place des Séquanais, ainsi qu'il le dit lui-même dans ses Commentaires, livre I : « ....*Quum tridui viam processe nuntiatum ei Ariovistum cum suis omnibus copiis ad occupandum Vesontionem quod est oppidum maximum Sequanorum.* »

(3) Par la conquête de Louis XIV.

(4) Qui fut avant Besançon la capitale de la Franche-Comté, et dont la devise était : « *Justitiâ et armis Dolâ.* »

(5) Où naquit Pichegru.

(6) Montagne que couronnait jadis une forteresse.

(7) Poligny, d'origine celtique et cité importante à l'époque romaine, a vu naître une foule d'hommes célèbres, entr'autres, les généraux d'Astorg, Travot et Sauria. Jacques Coitier, médecin de Louis XI, était originaire de cette ville.

(8) Quartier de Poligny, vulgairement appelé Sarceny, tire son nom d'un établissement de Sarrasins (Sarcini).

(9) Vieille église prieuriale.

Là, chacun, comme un vœu, formulant la devise,
Dit : « A Dieu plaise Poligny (1) ! »

Salins depuis longtemps a guéri ses blessures (2),
Et ses vins font pâlir la pourpre des Arsures;
Aujourd'hui ville d'eaux, comme une autre Luchon,
Salins entre deux forts (3) s'aligne, régulière;
Là sont nés Cler, Toubin, l'auteur des Labourdière (4)
Et le réaliste Buchon (5).

Mais de vous plaire il est des cités non moins dignes :
Lédo (6) vous sourira dans son cadre de vignes
Comme une nymphe assise à la base du mont;
Montaigu, comme un fort, au midi la domine,
Magique en est l'aspect du haut de la colline
De l'Ermitage ou de Pymont.

Puis, juché comme une aire à la cime d'un cône,
Voici Château-Chalon, fameux par son vin jaune (7),
Et que jadis fonda le patrice Norbert (8);
Un coup d'œil à Voiteur pour sa charmante assise,
Et pour son sol béni qu'arrose et fertilise
La Seille (9) en son lit découvert.

Visitez Bletterans, que sa plaine décore,
Moirans, par sa forêt plus florissant encore,
Clairvaux ceint d'un ravin à défaut de rempart,
St-Amour, comme un mât, levant sa tour altière,
Et dont l'hôtel-de-ville au portique de pierre
Abrite une œuvre de Chambard (10).

Champagnole a ses fers et ses grands toits de briques,
Orgelet ses vieux murs, St-Claude ses fabriques,

(1) « A Dieu plaise Poligny ! » était la devise de la ville.

(2) Salins fut presque entièrement détruite par un incendie, en 1825. Le produit d'une souscription nationale vint en aide à ses habitants, et Salins, comme le phénix, put renaître de ses cendres. Il est aujourd'hui plus beau qu'avant son désastre.

(3) Le fort Saint-André et le fort Belin.

(4) M. Victor Poupin. *Les Labourdière*, roman historique actuellement reproduit dans son feuilleton par la *Sentinelle du Jura*.

(5) Sans oublier l'abbé d'Olivet, grammairien célèbre, né à Salins en 1682, mort à Paris en 1768.

(6) Patrie de Rouget de l'Isle. De Ledo-Salinarius, Lons-le-Saunier.

(7) Dit vin de garde, rivalisant avec le Tokay et le Madère.

(8) Vers l'an 670. Ce fut d'abord une abbaye de Bénédictines.

(9) Rivière qui prend sa source au vallon de Baume, une des curiosités naturelles du Jura. C'est ordinairement de Voiteur que l'on part pour cette excursion.

(10) Le Spartacus. Chambard, statuaire distingué, originaire de Saint-Amour.

St-Laureut son hôtel (1) aimé des Grandvalliers (2),
L'opulente Morez si riche d'industrie,
Ses horloges à poids et sa lunetterie,
Et Bois-d'Amont ses boisseliers.

Sans doute un doux lien m'attache à cette zône,
Mais il est d'autres lieux : le Doubs, la Hte-Saône,
A vos yeux offriront mille agréments divers :
Gray, Luxeuil et Vesoul valent bien qu'on les cite,
Lure a son abbaye (3), et l'orgueilleux Champlitte
Son clocher perdu dans les airs (4).

Mais des départements qui forment ta couronne,
O Comté, chère aux arts, comme chère à Bellone (5) !
Le Jura, quoiqu'on dise, est le plus beau fleuron :
L'amour du sol natal en culte dégénère
Chez tout jurassien, nomade ou sédentaire,
Soldat, penseur ou vigneron !

SÉANCE GÉNÉRALE DU 15 JUIN 1865.

La séance s'ouvre à 2 heures, sous la présidence de M. Clerc-Outhier, Vice-Président.

Le procès-verbal de la séance du jeudi 13 avril est lu et adopté.

Conformément à l'ordre du jour, il est procédé au dépouillement de la correspondance manuscrite et imprimée.

Dans la première se trouvent les lettres ci-après :

La mort d'un de nos correspondants les plus instruits, M. le docteur Rollande du Plan, médecin à Château-Renard (Bouches-du-Rhône), nous est annoncée par deux de ses honorables compatriotes, MM. Ed. de Régine et G. Murel.— M. le docteur Descieux, médecin de l'hôpital

(1) L'hôtel de la Poste si pittoresquement décrit par M. Cherbuliez dans son roman de *Paul Méré*, qu'a publié la *Revue des Deux-Mondes*.

(2) Le canton de Saint-Laurent est cette partie du pays qu'on appelait autrefois le Grand-Vaux, d'où le nom de Grandvallier donné à ses habitants, remarquables par leur haute stature et leur puissante et robuste constitution.

(3) Aujourd'hui convertie en Sous-Préfecture.

(4) Il conviendrait d'ajouter à cette nomenclature : Gray, Pontarlier, Baume-les-Dames, Montbéliard, etc., villes d'une certaine importance et remarquables à divers titres.

(5) La Franche-Comté a fourni à la patrie quantité de défenseurs. On peut dire de cette province qu'elle est une pépinière de généraux et d'hommes de guerre distingués. Qu'il suffise de mentionner, outre les noms déjà cités, ceux de Lecourbe, Michaud, Duval, Sibaud, Oudet, Longchamp, Dériot, Morand, Bachelu, Delort, d'Arcon, Michel, Devaux, Guy, Pajol, Préval, etc., etc.

de Montfort-Lamaury (Seine-et-Oise), nous fait l'honneur de nous adresser une brochure qu'il vient de publier sous ce titre : *Influence de l'état moral de la société sur la santé publique*, en exprimant le désir qu'il en soit rendu compte dans le Bulletin.— M. Ed. Girod, rédacteur du journal de Pontarlier et bibliothécaire de cette ville, nous informe qu'il a ouvert dans ses bureaux une souscription pour une histoire abrégée de Mgr de Chaffoy, et dont il a été fait mention dans notre revue biographique.— Un de nos jeunes correspondants, notre compatriote, M. Billot, artiste-peintre à Lons-le-Saunier, nous fait part du succès qu'il vient d'obtenir à l'Exposition d'Annecy, consistant dans une médaille de bronze, et des encouragements qu'il a reçus à l'Exposition de Besançon pour deux autres portraits, ceux de Mgr Gerbet et de M. le curé Barthaud. — M. Alfred Fauconnet, de Poligny, nous adresse de Paris un travail sur le jardin d'acclimatation. — Mme J. Raindre, de Guéret, demande qu'il soit fait un tirage à part de son mémoire couronné à notre dernier concours : *Le Lecteur et son Livre.*

La correspondance imprimée comprend :

Ministère de l'Instruction publique : annonce de la transmission, à leur adresse, des exemplaires de notre dernier Bulletin.

Société centrale d'apiculture : Exposition des insectes utiles et de leurs produits, des insectes nuisibles et de leurs dégâts, sous le patronage de S. Exc. M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, au Palais de l'industrie, à Paris, du 15 août au 5 septembre.

Programme des questions proposées par la Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, pour le concours de 1865, pour la solution desquelles elle décernera des médailles d'or, de vermeil, d'argent ou de bronze. Sciences physiques : 1° Examen critique composé de nombreux procédés proposés pour empêcher les incrustations dans les chaudières à vapeur. Indication du procédé le plus efficace et le plus économique pour chaque nature d'eau d'alimentation. —2° Etudier, sous le double rapport de la composition chimique et des propriétés calorifiques, les diverses espèces de houille du nord de la France.— 3° Faire l'étude comparée des photomètres proposés jusqu'à ce jour, et indiquer celui de ces instruments que l'on peut regarder comme le plus simple et le plus exact....— 5° Faire un exposé élémentaire propre à être introduit dans l'enseignement de la théorie mécanique de la chaleur et de ses applications aux machines.

L'élagage des arbres. Traité pratique de l'art de diriger et de conserver les arbres forestiers et d'alignement, par le comte A. Descars

(Jean Rothschild, 43, rue Saint-André-des-Arts, Paris).— L'arboriculture fruitière entièrement refaite, par Gressent, professeur d'arboriculture à l'Institut régional agricole de Beauvais. — Plantes de haut ornement pour les jardins et les squares (Vilmorin-Andrieux, 4, quai de la Mégisserie, Paris). — Journal *le Mont-Blanc :* Concours régional à Annecy; distribution des prix; fêtes publiques; discours prononcé à cette occasion par notre célèbre compatriote, M. Francis Wey, auteur de l'*Album de la Haute-Savoie*, inspecteur général des archives de l'Empire.

Ces communications sont suivies des lectures désignées à l'ordre du jour : *Simples notes sur quelques-unes des matières utiles du sol jurassique*, par M. Just Pidancet. — *Etude sur l'homme*, par M. le docteur T. Ridard (suite et fin). — *A deux pas de Paris*, par M. Alfred Fauconnet.— *Le Devoir*, par Mlle Clarisse Arnoult. — *2e Chant de l'enlèvement de Proserpine de Claudien*, par M. Jules Léon (traduction en vers français). — *Edouard II*, drame en trois actes et sept tableaux, par le même. — *De quelques points de Philosophie chimique*, par le même (analyse de ces trois derniers articles par M. H. Cler).

SÉANCE AGRICOLE PUBLIQUE DU 5 JUIN 1865.

La séance est ouverte à 1 heure 1/2, sous la présidence de M. Vionnet, Vice-Président.

M. Gindre lit successivement deux mémoires : l'un, sur la *Destruction des Vers blancs ou Mans ;* l'autre, sur l'*Utilité de la Taupe.*

Ces deux mémoires ayant été jugés dignes de l'impression, ont été publiés dans le dernier numéro.

Au premier de ces mémoires, il n'a été fait qu'une seule objection : c'est qu'un des cultivateurs présents croit avoir remarqué que les taupes ne fréquentent pas toujours les terres où pullulent les vers blancs, et qu'à cet insecte elles préfèrent les gros vers, les lombrics. Cette observation peut n'être pas parfaitement juste pour le pays de montagne qu'habite M. Gindre, et où les taupes sont obligées de se contenter des insectes qu'elles trouvent le plus habituellement.

L'ordre du jour appelait ensuite la discussion sur un intéressant sujet : *Les vaches laitières et les affections qui peuvent survenir pendant la lactation.*

Tout d'abord, on a traité des laiches ou inflammations de la glande mammaire. Pour les guérir, certains cultivateurs ont préconisé l'emploi

du vinaigre en fumigation. M. le maire de Champvaux dit qu'il en a constaté souvent les bons effets.

Nota.— Nous savons bien que les trayons du pis peuvent être affectés de crevasses très-douloureuses. Ces crevasses sont difficiles à guérir, parceque chaque jour elles sont rouvertes par les tiraillements inévitables qui ont lieu lorsqu'on trait la vache. Aussi conseille-t-on l'emploi des corps gras, comme le saindoux non salé et frais, ou le cérat, composé d'huile d'olive et de cire jaune. Il faut aussi éviter de laisser du lait dans le pis, en vidant complètement la mamelle.

Si l'engorgement est récent, on peut le combattre seulement par des fomentations émollientes, et plus tard, par des fomentations aromatiques ; et si l'on s'aperçoit qu'il tend à l'induration, on emploie un mélange d'onguent d'althéa et d'huile de laurier, ou des frictions de liniment volatil camphré et mêlé d'onguent mercuriel. Si un abcès s'ouvre à l'extérieur, il faut le traiter comme une plaie simple, qu'on nettoie au moyen de lotions et d'injections d'eau tiède, à laquelle on peut, s'il est nécessaire, ajouter de l'eau-de-vie.

Pour les engorgements anciens, on peut les faire disparaître au moyen de la teinture d'iode en friction, ou de la pommade iodurée.

M. Vionnet nous entretient ensuite de l'*Influence du fumier sur les plantes potagères*, et dit qu'il préfère celui d'étable à tous les autres.

M. Chavanton termine la séance par la lecture de son travail sur le *Soufrage de la vigne*, que nous avons publié dans notre dernier numéro.

A 3 heures 1/2, M. le Vice-Président déclare la séance fermée.

AGRICULTURE.

De l'évaluation des Fumiers en comptabilité agricole,

PAR M. EDMOND SAURIA, SECRÉTAIRE-ADJOINT.

(*Suite*).

Les quantités de fumier produites par diverses catégories d'animaux, et évaluées d'après la méthode dont nous nous sommes servi dans les exemples précédents, ne sont pas celles que nous inscrirons définitivement dans les colonnes correspondantes dans le tableau d'entrée du compte *fumiers et amendements*. Il faudra contrôler les chiffres fournis par cette méthode, par le cubage direct des tas de fumier restants, en y ajoutant les quantités de fumier sorties. On obtiendra ainsi le volume des fumiers réellement pro-



duits, et en le multipliant par la pesanteur spécifique de ce fumier, qu'on déterminera directement par expérience, on aura un total qui pourra fort bien différer soit en plus, soit en moins de celui fourni par notre première méthode. Cette différence se répartira, par chaque catégorie d'animaux, proportionnellement aux quantités précédemment trouvées pour chacune d'elles, et ce seront ces quantités ainsi modifiées qui s'inscriront dans les colonnes du tableau d'entrée.

La consommation des chevaux, en foin, en aliments ramenés au foin et en paille comme litière, a été de . . . . 43,866 kilog.

Celle des bœufs à l'engrais, de 16,020

Celle des vaches, de 51,792

111,678

Les quantités de fumier produit par ces trois catégories d'animaux et évaluées par notre méthode de calcul, ont été pour les chevaux, de 53,582 kilog.

Pour les bœufs à l'engrais, de 36,846

Pour les vaches, de 100,000

190,428

Le cubage direct de ce tas de fumier, additionné des quantités de fumier sorties dans l'année, multiplié par la pesanteur spécifique de ce fumier, ne nous ayant donné qu'un total de 189,500 kilog., il y aura lieu de répartir la différence 190,428 — 189,500 = 928, proportionnellement aux quantités trouvées pour ces trois catégories d'animaux.

Représentons par x les quantités de fumier évaluées pour les chevaux, par y celles fournies par les bœufs à l'engrais, et par z celles fournies par les vaches, le calcul suivant nous donnera les quantités respectives de fumier qu'on devra inscrire au tableau d'entrée des fumiers et amendements. En établissant dans les proportions suivantes que le total des quantités de fumier des diverses catégories d'animaux est à celui des quantités déterminées par le cubage direct, comme celui des quantités fournies par chaque catégorie est à l'inconnu x, c'est-à-dire à celles que l'on devra définitivement inscrire, on à

$$190{,}428 : 189{,}500 :: 53{,}582 : x$$
$$190{,}428 : 189{,}500 :: 36{,}846 : y$$
$$190{,}428 : 189{,}500 :: 100{,}000 : z$$

D'où on tire pour la valeur de chacune de ces inconnues :

$$x = \frac{189{,}500 \times 53{,}582}{190{,}428}$$
$$y = \frac{189{,}500 \times 36{,}846}{190{,}428}$$
$$z = \frac{189{,}500 \times 100{,}000}{190{,}428}$$

On voit que si on fait la somme des quantités, on a :

$$x + y + z = \frac{189,500\ (53,582 + 36,846 + 100,000)}{190,428}$$

Or, la partie du numérateur comprise entre parenthèse n'est autre chose que la réunion des différentes parties dont le dénominateur est lui-même la somme. La somme des inconnues x, y et z sera donc identique au nombre fourni par le cubage direct, et qu'on devra répartir proportionnellement aux diverses quantités de fumier fournies par chaque catégorie d'animaux.

En effet, la somme des valeurs des inconnues $x + y + z$ étant de 53320,80 + 36665,90 + 99512,60 = 189449,30 se rapproche beaucoup du nombre 189,500.

On devra donc, en résumé, faire la somme des quantités de fumier évaluées d'après notre méthode, les vérifier par le cubage direct, la somme ainsi obtenue, proportionnellement entre les diverses catégories d'animaux qui ont fourni ce fumier.

Nous n'avons pas fait le compte du fumier fourni par les bœufs de trait, car la marche à suivre est la même que pour l'évaluation de celui des chevaux. Nous n'avons pas non plus fait le compte du fumier fourni par les élèves, car nous avons supposé que quatre têtes d'élèves étaient l'équivalent d'une seule tête de gros bétail restant à l'étable. Quant à celui des porcs et celui des moutons, se mettant ordinairement à part, ils s'évalueront séparément. (*A suivre*).

Les animaux qu'il ne faut pas détruire.

Pourquoi tuer les araignées ailleurs que dans les appartements, puisqu'elles détruisent les mouches qui nous importunent ?

Pourquoi mettre le pied sur ce joli grillet ou carabe doré qui court dans nos jardins, puisqu'il fait la guerre aux chenilles, aux limaces, aux hannetons, et qu'il les mange ?

Pourquoi tuer la couleuvre non venimeuse, qui vit de mulots et de souris? Elle n'a jamais mordu personne.

Pourquoi tuer le petit orvet inoffensif, qui croque les sauterelles ?

Pourquoi détruire le coucou, dont la nourriture favorite est la chenille velue et venimeuse, à laquelle nous ne pouvons toucher sans inconvénients?

Pourquoi tuer le grimpereau et dénicher la fauvette, ennemis du cloporte et des guêpes ?

Pourquoi faire la guerre aux moineaux, qui ne mangent un peu de grain qu'à défaut d'insectes, et qui exterminent par choix les insectes nuisibles aux grains?



Pourquoi brûler de la poudre contre les étourneaux, gibier médiocre, qui passent leur vie à manger des larves et à épucer jusqu'à nos bestiaux, sur le dos desquels ils montent impunément dans les prés, à la satisfaction des bestiaux eux-mêmes?

Pourquoi prendre les mésanges au piège, lorsqu'on sait qu'elles font par an trois nichées pendant lesquelles chaque couple de mésanges prend 120,000 vers et insectes, en moyenne, pour élever ses petits?

Pourquoi tuer la coccinelle (bête au bon Dieu), qui se nourrit de pucerons?

Pourquoi tuer le crapaud, qui mange des limaces, des becmares et les fourmis?

Pourquoi sauver la vie à des milliers de cousins, en détruisant l'engoulevent ou crapaud-volant, qu'on nomme si sottement tête-chèvre?

Pourquoi sacrifier la chauve-souris, qui fait aux papillons de nuit et aux hannetons la guerre des hirondelles aux moucherons?

Pourquoi tuer la musaraigne, qui vit de vers de terre comme la souris vit de blé?

Pourquoi penser que la chouette mange les pigeons et les jeunes poulets, puisque cela n'est pas vrai? Pourquoi la détruire, puisqu'elle fait la besogne de six ou huit chats, en mangeant au moins 6,000 souris par an?

(*Agriculteur praticien*).

DONS.

Il est offert à la Société, par :

M. Ed. Sauria, de Saint-Lothain :

Collection des Décrets de l'Assemblée nationale législative, rédigée suivant l'ordre des matières, par M. Arnoult, membre de l'Assemblée constituante. — *Collection des Décrets de l'Assemblée nationale constituante*, par le même, 2 in-folio. — *Lettre à M. Racine sur le Théâtre en général, et sur les Tragédies de son père en particulier*, par Lefranc de Pompignan. — *Tableau littéraire de la France pendant le XVIII*me *siècle*, par M. Jay.

M. Louis Jacquemin :

Jugement sur les critiques de sa Monographie du Théâtre antique d'Arles, par Frédéric Billot, auteur de la *Réforme de la magistrature et du barreau*.

M. le docteur Descieux, médecin de l'hôpital de Montfort-Lamaury :

Influence de l'état moral de la société sur la santé publique.

MM. Bourneville et Teinturier, rédacteurs au *Journal de Médecine mentale* :

G. V. Townley, ou du diagnostic de la Folie au point de vue légal.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.



LITTÉRATURE.

LE LECTEUR ET SON LIVRE,

PAR Mme RAINDRE, MEMBRE CORRESPONDANTE.

(*Suite*).

Il est une autre catégorie de lecteurs, et surtout de lectrices qui, tout en lisant un peu à l'aventure, sans but bien défini, sans ligne tracée d'avance, poursuivent cependant à leur insu presque, un résultat dangereux que toujours ils atteignent : ce sont les lecteurs de romans. Cette aspiration vague, lointaine, indécise dans sa forme, mais trop palpable par les conséquences malheureuses qu'elle prépare, c'est l'éveil des passions, c'est un hommage empressé rendu à tous les sentiments, à toutes les impressions qui peuvent favoriser leur développement. Or, une pareille condition constitue évidemment une menace de premier ordre.

La vieille métaphore du serpent caché sous les fleurs convient parfaitement au roman en général et surtout au roman de notre époque.

Il prend son intérêt, moins dans les faits imaginaires qu'il relate, dans les situations qu'il dépeint, dans les passions même qu'il caresse, que dans l'idée mère qu'il s'est donné mission de propager. A l'insu du lecteur qui ne voit dans l'ouvrage d'imagination qu'un délassement qu'on lui a préparé, le roman de nos jours est devenu un plaidoyer. Il ne lui suffit pas d'amuser, il veut convaincre. Ce n'est pas votre indulgence qu'il sollicite pour les fautes de son héros, c'est votre admiration qu'il réclame impérieusement; et les faits énoncés dans le récit ne sont pas venus là pour charmer, mais bien pour séduire le lecteur en surprenant son jugement et gagnant son estime aux coupables motifs qui les ont provoqués.

L'ouvrage de morale qui présente avec sérieux et d'une manière ostensible de coupables doctrines est peut être moins funeste dans ses conséquences, et jette une bien moins grande perturbation dans les esprits que ne le fait le roman, propagateur inavoué d'une idée mauvaise. Un sentiment instinctif de prudence met très-vite une intelligence droite et honnête en garde contre les idées offertes lorsque ces idées sortent quelque peu de la li-

gne commune, et qu'elles viennent heurter des principes déjà établis. Mais, dans le roman, l'idée qu'on veut répandre n'est même pas nommée; le champion ne revêt point les couleurs qu'il prétend défendre, et les principes faux et pervers ont déjà fait invasion dans l'esprit du lecteur, que celui-ci en est encore à ignorer même leur attaque.

Le seul fait de demander à la lecture des romans de mensongères impressions et d'inutiles secousses morales, constitue certainement une culpabilité. Les luttes de la vie nous trouvent-elles donc toujours si parfaitement prêts à les soutenir, et avons-nous une telle surabondance de force, que nous puissions ainsi les jeter au vent et les affaiblir par de chimériques épreuves? Souvent on prétend faire valoir, comme justification, ce besoin d'émotions ardentes qui caractérise la jeunesse. Mais si l'on veut absolument voir dans l'exaltation qu'inspirent les situations émouvantes, créées par le roman, la manifestation des aspirations généreuses qui honorent l'humanité, nous nous permettrons de proposer un autre aliment aux instincts dévoués qu'on nous signale.

Si la vie paraît monotone à tant de gens, c'est qu'ils la traversent avec une coupable négligence. Leur esprit rêveur, distrait, ou plutôt égoïste, concentrant sur lui seul ses soins et ses préoccupations, le monde alors leur semble vide, impuissant à les satisfaire. Combien cette appréciation est inexacte! Tout autour de nous s'agitent des intérêts suprêmes; chacun est aux prises avec d'immenses difficultés; tel lutte contre une inévitable catastrophe; celui-ci est dévoré par des peines cruelles; la misère, l'affreuse misère étreint celui-là; la crainte est partout; le bonheur, nulle part, et vous taxez l'existence de monotonie!

La plupart des situations sont palpitantes d'intérêts, la nôtre, même, si nous voulons un peu sonder le secret intime de ce drame qu'on appelle la vie. Cette recherche ne saurait être assimilée à une indiscrète curiosité; ce n'est pas avec l'esprit qu'il faut faire une pareille étude: c'est avec le cœur. Il y a une foule de souffrances qui préfèrent la tendre manifestation d'une sympathie vraie aux glaciales jouissances du mystère, et en matière de dévoûment, ce n'est généralement pas le terrain à exploiter qui

fait défaut. Les natures ardentes que tourmente un généreux besoin de sacrifice; celles qui aspirent à prodiguer le trop-plein de leur cœur, ne sont pas mises, pour se satisfaire, dans la fâcheuse nécessité de recourir aux factices émotions du roman! La vie réelle et ses devoirs sans nombre sont toujours là prêts à suffire largement à leur pieuse activité.

Après le lecteur de romans, qu'on aurait tort de classer parmi les lecteurs indifférents, car, en lisant, il a son intention parfaitement arrêtée, il veut du plaisir; après ce lecteur, vient celui qui lit par oisiveté, par vanité, par esprit d'imitation, sans que la lecture lui soit ni un besoin, ni même une satisfaction. Ce lecteur, dans sa parfaite insouciance, prend indifféremment tout ce qui lui tombe sous la main, le mauvais ouvrage comme le bon, le bon comme le mauvais: un livre n'est pour lui qu'un passe-temps, un moyen, selon la détestable formule adoptée, un moyen de tuer le temps.

Est-ce donc à nous de tuer le temps? N'est-ce pas bien plutôt lui qui, à toute heure, à toute minute, à toute seconde, effeuille, pétale par pétale, les fleurs de notre couronne?

C'est d'ailleurs par le fait d'une bien fausse interprétation qu'on se croit obligé de remplir ses loisirs d'une manière telle qu'elle. Il y a mieux, l'existence même des loisirs est, le plus généralement chose tout-à-fait chimérique. Où se rencontrent-elles donc ces situations sans devoirs, sans responsabilités ni charges, qui laissent à notre entière disposition l'emploi de notre vie? Ne semble-t-il pas, au contraire, que partout les devoirs surabondent, et que les heures si courtes de la vie suffisent à peine à leur accomplissement?

Lire n'est du reste point une nécessité! Si les résultats avantageux que la lecture peut donner sont jugés sans valeur; si leur poursuite est tenue pour inutile, qu'on ne lise pas! Une lecture mal faite, présente toujours de graves inconvénients. Quelle perte de temps n'entraîne-t-elle point! Quels devoirs sérieux n'a-t-elle point fait négliger! Et enfin quelle influence morale n'exerce-t-elle pas sur le lecteur, sans même qu'il s'en doute! Cette influence, dominant une intelligence ignorante du travail qui s'opère en

elle, n'apporte jamais un bénéfice, l'ouvrage qu'on lit fût-il même excellent. Il faut que l'esprit participe d'une manière consciente et raisonnée à l'œuvre d'assimilation par laquelle les opinions de l'auteur lui sont inculquées; sinon la semence jetée donne des fruits dégénérés. C'est ainsi que l'on voit parfois l'idée la plus saine se transformer dans l'esprit qui l'a reçue sans la comprendre ni l'apprécier, en un préjugé absurde, et devenir l'origine de principes entièrement faux et nuisibles.

COMMENT DOIT-ON LIRE?

Pour bien lire, il faut lire avec méthode. C'est cette méthode que nous allons nous essayer à découvrir, et dont nous chercherons à manifester les secrets si nous sommes assez heureux pour les surprendre.

La première condition consiste à ne pas trop lire. Quelque rares que soient les lectures, si elles sont bien faites, on a toujours assez lu. L'ignorance n'a pas pour origine l'insuffisance dans le nombre des lectures accomplies, mais l'absence des qualités qui devaient leur faire porter des fruits. La lecture, pour être profitable, exige un certain recueillement, une tension de l'esprit qui ne permettraient pas, sans une fatigue notoire, de s'y livrer sans cesse. Le seul fait donc de lire constamment atteste qu'on lit sans méthode, c'est-à-dire mal.

L'activité fiévreuse avec laquelle beaucoup de personnes dévorent les livres, ne dénote même pas une curiosité véritable, non plus qu'un désir sérieux de s'instruire. L'esprit demeure inoccupé et vagabond pendant des lectures faites ainsi; seuls, pour ainsi dire, les yeux sont absorbés. Nulle trace n'est imprimée à l'intelligence par cette fantasmagorie qu'on évoque; le plus souvent sans savoir pourquoi; les lectures entreprises sous de tels auspices étant faites sans but.

De même qu'il est non seulement inutile, mais évidemment nuisible de lire beaucoup, il n'est en rien nécessaire de varier constamment ses lectures. L'idée n'est pas neuve : « *Timeo hominem unius libri,* » disait saint Thomas d'Aquin, au XIII[e] siècle; et c'est douze cents ans avant qu'écrivait Sénèque. Comparant le

lecteur superficiel qui effleure les livres sans les approfondir, au voyageur cosmopolite qui peut compter de nombreuses connaissances, mais n'a pas un ami : « *Multa hospitia, nullas amicitias,* » nous dit-il.

S'il ne faut ni lire beaucoup, ni varier infiniment ses lectures, il ne faut pas non plus lire trop vite. Du reste, si on lit très-bien, avec l'attention soutenue qui assure des fruits à la lecture, on lira toujours lentement.

Avant d'entreprendre une lecture, il faut s'interroger soi-même et savoir dans quelle intention l'on aborde cette étude ; car la lecture doit toujours être considérée comme une étude, quel que soit le sujet traité par le livre !

Une fois ce but découvert, il faut assurer les conditions qui permettront de l'atteindre, ét tout en poursuivant la lecture, il faut surveiller au fur et à mesure les résultats acquis. Si le but est de recueillir des notions jusque-là ignorées, la ligne est tracée ; il s'agit tout simplement de s'assurer qu'on possède maintenant ces mêmes notions qu'on désirait acquérir. Il arrive même souvent qu'on n'a d'autre fin, en lisant un ouvrage, que celle de connaître un livre dont on a entendu parler ou dont seulement le titre a plu ; mais cette fin en vaut une autre, pourvu qu'on l'atteigne, et qu'après avoir lu ce livre on sache ce qu'il contient. Cette recommandation paraîtra naïve ; toutefois, elle peut avoir son à-propos. On n'est pas toujours renseigné sur ce que renferme un livre, parce qu'on a l'avantage d'interroger une personne qui, la veille même, en aura terminé la lecture.

Pour lire d'une manière entièrement profitable, il faut en quelque sorte s'associer au travail de création par lequel l'auteur a élaboré son ouvrage. Il faut se substituer à lui ; pénétrer ses intentions ; surprendre ses procédés ; hiérarchiser enfin les pensées que son œuvre contient, par le même classement que lui-même a eu en vue au moment où il composait son livre. Dans certains ouvrages, les premiers de notre littérature française, l'auteur faisait imprimer en caractères différents, celles de ses pensées pour lesquelles il réclamait plus particulièrement l'attention du lecteur. Ce procédé, primitif fort certainement et tout-à-fait carac-

téristique d'une littérature à l'état d'enfance, l'intelligence du lecteur est de nos jours appelée à le suppléer.

Bien que dans un ouvrage que la prolixité n'entache pas, tout soit utile et ait son motif d'être, il reste certain qu'il y a des pensées capitales dont les autres ne sont à proprement parler que le développement. Ces pensées, il faut savoir les reconnaître. L'esprit doit les distinguer par un choix de faveur pour les confier d'une manière toute particulière à la mémoire. En limitant ainsi le travail qu'on impose à son intelligence, on le rend possible, sinon facile.

Grâces aux jalons que lui procurent les idées capitales, l'esprit est naturellement conduit à retrouver les idées complémentaires que l'auteur, du reste, a découvertes, mais non inventées, et que la seule logique ramène forcément.

Le choix plus particulier que le lecteur fait de certaines idées afin d'aider à ses souvenirs, a une telle importance au point de vue du profit que l'on peut tirer des lectures, qu'il constitue, presque à lui seul, la méthode pour bien lire. Telle personne qui sait comment on doit lire, peut, en feuilletant un livre, n'en approfondissant toutefois que quelques passages, le posséder beaucoup mieux qu'une autre qui, lisant sans méthode, l'aurait pourtant consciencieusement lu dans son entier. Si toutes les pensées qu'un livre renferme sont proposées pêle-mêle à l'esprit du lecteur, quelque lucidité qu'ait son intelligence, elle succombera sous le poids des détails. Le premier travail à faire consiste donc à se rendre compte de ces divisions principales et de ces idées prédominantes, qui sont les points de repère de tout ouvrage bien composé.

Quelques lectures faites avec cette méthode raisonnée suffisent pour augmenter très-vite, et d'une manière tout-à-fait notable, le contingent des connaissances. D'abord, les études sont généralement solidaires ; et changer avec avantage son niveau intellectuel sous le rapport de l'une d'entre elles, c'est ajouter à toutes. Mais les lectures ainsi faites ont encore un bien autre résultat : elles prennent leur bénéfice, non seulement dans l'acquis réel qu'elles procurent, mais dans les horizons entière-

ment nouveaux qu'elles ouvrent à l'esprit. Elles créent en lui la faculté-mère en matière d'étude : l'art d'apprendre.

A ce résultat éminent ne se bornent pas les fruits assurés par l'emploi d'une méthode éclairée, qui impose à la lecture des règles sévères. Une rémunération morale, d'un ordre élevé, attend immanquablement le lecteur assez sage pour consentir à les accepter.

En procédant à cette reconnaissance des pensées fondamentales qui sont la base d'un ouvrage, on évite ces funestes surprises par lesquelles le mal s'insinue traîtreusement dans les esprits, sous le couvert menteur des honnêtes apparences qu'il a revêtues. Dans un ouvrage quelconque, fût-ce même un de ces ouvrages dits de pure imagination, l'auteur a toujours une idée principale que son livre cherche à propager : non-seulement cette intention est son droit, mais il ne saurait même s'en dégager sans condamner d'avance son livre à l'oubli. Si, par impossible, l'auteur l'a écrit sans but préconçu, ce seul fait ne concède pas au lecteur le droit de le lire avec légèreté, sans le fouiller ni le scruter pour en surprendre les tendances. A défaut d'une intention arrêtée; tout en n'ayant aucun parti pris de se faire le champion d'une idée, l'auteur imprime toujours une impulsion quelconque à son ouvrage. Son individualité morale s'y reproduit nécessairement. C'est un miroir qui le représente à son insu même, et ses principes intimes s'y retrouvent toujours sous une forme ou sous l'autre. Or, avant de subir ces principes, à l'influence desquels il sait ne pouvoir que difficilement échapper, un lecteur prudent jette la sonde, et se demande à qui il a affaire.

Grâce à ce mode d'investigation, la lecture cesse de présenter aucun danger, car le mal raisonné comptera toujours peu de partisans ; ils sont heureusement fort rares, les esprits dépravés qui choisissent le mal en raison d'une coupable préférence ; et, en évitant la surprise, on sauve généralement tout.

(*A suivre*).

SCIENCES NATURELLES.

Recherches expérimentales sur le Goître,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

SYMPTOMES DU GOÎTRE ET DÉVELOPPEMENT DE CETTE AFFECTION.

Le goître, produit par les causes assez nombreuses que nous venons d'indiquer, commence à tout âge. Il a été observé cinquante-cinq jours après la naissance ; mais il se montre plus ordinairement pendant la seconde enfance et dans l'âge adulte ; souvent il ne survient chez les femmes qu'après le mariage, et durant la première grossesse ou l'accouchement.

Mais, quelle que soit l'époque à laquelle le goître commence, il se forme d'ordinaire avec beaucoup de lenteur, et quelquefois cependant d'une manière brusque, quoique cela soit fort rare, sans doute, pour le bronchocèle thyroïdien, ou le véritable goître. Quoi qu'il en soit, rien n'est plus ostensible que la tumeur qui nous occupe : molle, globulaire, ou assez symétriquement arrondie en forme de croissant, elle se montre à la partie antérieure et moyenne du cou. Le goître affecte un volume très-variable ; il est d'ordinaire mou et pâteux au toucher, indolent, sans chaleur et sans changement de couleur à la peau, à laquelle il adhère très-lâchement. Cette tumeur, peu mobile à sa partie moyenne, l'est ordinairement davantage vers ses lobes latéraux ; toute sa masse partage ou suit évidemment les mouvements généraux du larynx, qui se trouve ainsi lié à la déglutition et à la production des différents *tons* de l'échelle harmonique du son vocal. Cette dernière remarque est, au reste, plus facile à faire lorsque le goître commence ou qu'il est d'un petit volume. Les phénomènes du goître sont locaux toutes les fois que cette affection est accidentelle, sporadique, ou que dans son état endémique elle ne se trouve pas liée au crétinisme ; mais, dans ce cas, qui est si ordinaire dans les pays à goître, la maladie paraît générale ; les enfants de sept, huit ou dix ans qu'elle atteint d'ordinaire, changent alors à vue d'œil ; ils étaient jusqu'alors bien portants, brillants de couleurs, agiles et spirituels, et ils perdent, en peu de temps, tous ces avantages ; leur teint s'obscurcit, devient blafard ou d'un blanc mat ; leurs yeux sont ternes, le visage se bouffit, l'entendement s'obscurcit ou s'arrête au milieu de son développement, et si rien

n'empêche l'accroissement du goître, le corps flétri et basanné se rabougrit, et il semble que le cou et les épaules profitent seuls de la nourriture. Les malheureux goîtreux, ainsi devenus crétins au premier degré, respirent et parlent difficilement, et ne prononcent les consonnes qu'avec peine. Mais si le goître ne se montre qu'à l'époque où le corps et l'entendement sont entièrement formés, ceux-ci restent ce qu'ils étaient, et le goître endémique, ainsi que le goître accidentel ou propre à tous les pays, n'est lui-même qu'une affection purement locale.

Le goître, envisagé comme affection simplement locale, gêne plus ou moins, par sa présence, les fonctions des organes qui lui sont contigus. C'est ainsi qu'il altère la voix, qu'il rend souvent très-grave et même rauque. Borden prétend expliquer ce fait, soit par l'agrandissement de la glotte qu'opérait l'éloignement réciproque des cartilages cricoïde et thyroïde, comprimés par la tumeur, soit encore par la sécheresse produite dans le larynx par le défaut d'écoulement de l'humeur de la thyroïde. Mais ces deux raisons sont également mauvaises : on ne saurait physiologiquement comprendre ce que dit Borden de la première, et la seconde repose sur une erreur d'anatomie. Pour nous, nous pensons que si l'on se rappelle que chez la plupart des goîtreux, la sécrétion muqueuse de l'arrière-bouche est augmentée, et qu'un très-grand nombre d'entre eux sont pituiteux, moucheurs et grands cracheurs, nous pensons, disons-nous, qu'il paraîtra sans doute beaucoup plus rapproché de la vérité d'attribuer l'enrouement des goîtreux à l'irritation chronique comme nécessaire qu'attire sur le larynx sa proximité de la tumeur, ainsi qu'à l'augmentation réelle qui s'ensuit dans les produits sécrétoires de la membrane interne de cet organe.

Le goître gêne d'ordinaire un peu la respiration, surtout dans les diverses circonstances, comme la marche forcée, la course, etc., qui accélèrent les mouvements de cette fonction ; et cette gêne assez constante, augmente d'ailleurs encore chez quelques goitreux, lorsque le temps est humide. Le goître, un peu volumineux, gêne les malades par sa présence, et nuit à la liberté des mouvements de leur cou ; il rend la déglutition moins libre et moins sûre, et il expose aux éblouissements et aux vertiges. Jusqu'à quel point le goître influe-t-il sur la toux habituelle qui fatigue quelques malades, et sur les affections chroniques du poumon, qu'ils contractent quelquefois? Il est impossible, dans l'état actuel de la science, d'apercevoir la corrélation de ces deux maladies, et d'y remarquer, dès lors, autre chose qu'une simple coïncidence fâcheuse de l'une avec l'autre.

Le goître, une fois développé, se comporte différemment lorsqu'on l'abandonne à lui-même ; or, voici quelle est la *marche* de cette affection et les différentes *terminaisons* spontanées dont elle est susceptible. Le goître, plus ou moins récent, et qui n'a acquis qu'un volume peu considérable, se dissipe assez ordinairement par une sorte de résolution lente et successive ; l'on observe très-fréquemment cette issue désirable dans le goître endémique qui atteint les jeunes gens, par le simple fait du changement de pays. Mais on voit encore cette même variété du goître sensiblement améliorée par l'effet d'un voyage, et par l'action de la sécheresse et du froid de la saison, s'accroître de nouveau par le retour dans le lieu natal, et par l'influence des temps humides et chauds ; et ce n'est souvent qu'après une sorte d'oscillation dans sa marche, et plusieurs amendements successifs, que cette affection disparaît entièrement. La résolution spontanée du goître sporadique est beaucoup moins fréquente ; elle survient néanmoins dans les cas où la cause connue du mal dépend de quelque circonstance éphémère ou peu fixe, que le temps et le seul régime peuvent détruire ; comme les chagrins, par exemple, les retards dans la menstruation, la nudité du cou, etc., etc. On trouve quelques exemples très-curieux de la guérison spontanée du goître ; telle est, sans doute, cette observation dont parle Alibert (*Nouveaux éléments de Thérapeutique et de Matière médicale*), et dans laquelle ce savant rapporte, qu'un violent chagrin étant venu accabler une dame, pendant le régime de la Terreur, un goître considérable qu'elle portait et qui l'affligeait beaucoup, se dissipa spontanément avec une grande célérité. M. Brun (*dans sa Dissertation*, pag. 7) rapporte encore le fait, non moins remarquable, d'une dame qui portait depuis longtemps un goître du volume d'une pomme de reinette, et chez laquelle cette difformité guérit par suite de l'affection cancéreuse de l'un et de l'autre sein. Au fur et à mesure que le cancer fit des progrès, on vit le goître diminuer ; de sorte qu'à la mort de la malade, dit l'auteur de cette observation, il fallait l'avoir connue pour être persuadé qu'elle avait été goîtreuse.

Le goître qui a résisté au temps, et qui a acquis un certain volume, prend ordinairement un état stationnaire et fixe, qui n'est guère susceptible ni d'augmentation, ni de diminution. Aucun changement ne survient également, d'ailleurs, dans les autres phénomènes de cette affection ; elle subsiste ainsi pendant toute la vie, et les malades qui s'y sont habitués finissent par n'y plus donner qu'une légère attention. Mais les différences apportées dans la composition ou dans la nature du goître, en font varier les phénomènes et la terminaison. Lors-

que la thyroïde porte en elle, ou contracte accidentellement le principe d'une irritation plus ou moins forte, elle acquiert, d'une manière le plus souvent latente, et quelquefois très-rapide, les caractères d'une tumeur inflammatoire, douloureuse, rouge et tendre. Cet état peut immédiatement causer la mort, par la compression qu'exerce la tumeur sur la trachée-artère, ce qui coïncide avec tous les phénomènes de la suffocation et de l'asphyxie ; il peut se dissiper par résolution, et alors la tumeur revient dans sa première situation, ou bien, enfin, et cette marche est la plus fréquente, la tumeur se fond et se convertit en un véritable abcès. Celui-ci présente presque toujours les caractères d'un abcès froid ; sa formation et sa rupture se font très-longtemps attendre, mais, enfin, la tumeur ramollie et fluctuante, s'ouvre et se vide à l'extérieur par un ou plusieurs points de la peau, préablement amincis et altérés. Nous ne connaissons point d'observations qui constatent la rupture du goître suppuré, dans l'œsophage ou dans la trachée-artère ; ce fait, néamoins possible, suffoquerait sans doute les malades, ou les exposerait au moins à un très-grand péril. Après l'ouverture de l'abcès thyroïdien, la tumenr s'affaisse, diminue de volume, et disparaît enfin d'une manière plus ou moins complète, par suite de la coalition qui survient entre les parois du foyer qui renfermait le pus ; cependant, lorsque cette réunion n'arrive pas ou qu'elle n'est que partielle, il peut rester une ou plusieurs fistules. Ce sont, sans doute, des abcès formés dans le corps thyroïde, et ouverts spontanément à l'extérieur, qui auront laissé subsister ces fistules de la thyroïde rencontrées plusieurs fois par M. Sabatier (*De la Médecine opératoire*, tom. Ier, pag. 207, 2e édit.), et pour lesquelles ce célèbre chirurgien n'a cru devoir rien conseiller, attendu le peu d'incommodité que ce léger désordre causait aux malades.

Si la tumeur s'est accrue par suite de la suppression de quelque écoulement sanguin, et qu'elle puisse paraître due à la stagnation du sang dans le corps thyroïdien, elle se montre alors tendue avec rougeur, gonflement très-marqué de la face, saillie des veines du cou, injection et protubérance des yeux. Mais il faut l'avouer, cette issue n'est pas commune.

Le goître cystique ou enkysté, qui provient le plus souvent de l'accroissement exclusif que prennent une ou plusieurs des vésicules obrondes de la thyroïde, devient remarquable par la mollesse successive de la tumeur, son état lisse, la fluctuation obscure qu'elle présente, et sa parfaite indolence. Cette variété du goître, abandonnée à

elle-même, reste sans changement. Mais excitée par diverses applications stimulantes, elle s'échauffe, s'enflamme et se comporte en grande partie comme dans le cas de suppuration précédemment examiné.

Lorsqu'en acquérant de l'ancienneté, le tissu du goître subit les transformations organiques fibreuse, cartilagineuse et osseuse, ou pierreuse, ce genre de travail se passant dans le silence, et le plus souvent dans quelques points ou noyaux intérieurs de la tumeur, il n'existe aucun signe qui le puisse faire connaître. Mais la tumeur très-dure, rénitente, offre des inégalités très-sensibles, et indique bien au contraire ce même genre de lésion, lorsqu'il s'est développé à la surface du goître et du côté qui correspond aux téguments.

Si le goître est dur, inégal, bosselé, avec douleurs lancinantes, revenant à certains intervalles, et augmentant de plus en plus, de même que le volume et la dureté de la tumeur que recouvre d'ailleurs un lacis de veines variqueuses, on doit craindre qu'elle ne soit carcinomateuse, et cette dégénération deviendra presque une certitude, si l'abus de remèdes irritants et cathérétiques a précédé le développement de cette série de phénomènes et a produit quelque ulcération de mauvais aspect.

Le goître, enfin, sans changer ni de nature, ni de consistance, devient quelquefois si énorme, principalement chez les personnes d'un tempérament lymphatique et d'une constitution molle, par le seul fait de son ancienneté, qu'il obstrue la totalité du cou, s'étend d'un angle de la mâchoire à l'autre, et du menton au sternum, et peut devenir si considérable, qu'aucun vêtement ne saurait le cacher; on l'a vu s'étendre quelquefois jusqu'à l'ombilic, et même, suivant Mittelmayer (*Disertatio de strumis et scrophulis*, Erf., 1723), descendre jusqu'au genou. On sent assez que dans ce genre d'accroissement, une pareille tumeur ajoute des dangers réels à la singulière difformité qu'elle produit, et qu'il est rare que le goître parvienne à cet extrême développement sans gêner la circulation cérébrale, en comprimant les veines jugulaires et les artères carotides, ce qui rend la face rouge, profondément injectée et livide, cause des éblouissements, des vertiges fréquents, et conduit à l'apoplexie; d'autres fois, c'est la gêne extrême, et même l'entière impossibilité de la déglutition, ou bien la difficulté de respirer, la suffocation et l'asphyxie véritable, qui résultent enfin de l'extension progressive du goître, dont rien ne peut arrêter les progrès. Tous ces accidents redoutables, dont nous avons déjà cité plusieurs exemples, terminent enfin la série des symptômes qui appartiennent aux différents états sous lesquels le goître peut se montrer. (*A suivre*).

ARCHÉOLOGIE.

L'Abbaye de Château-Chalon.

PAR M. CH. SAURIA, SECRÉTAIRE-ADJOINT.

Les sites sauvages et grandioses de la vallée de Baume, ses grottes fameuses, dont la réputation n'est point usurpée, attirent, dans la belle saison, la foule empressée des touristes. Pour atteindre le but de leurs excursions, ils traversent, par une route agréable et facile, le vallon délicieux au sein duquel est situé Voiteur, chef-lieu de ce canton. Cependant l'artiste, ce religieux pèlerin qui ne rencontre aucune des merveilles de la nature, nulle œuvre remarquable sortie de la main des hommes, sans lui payer un tribut d'admiration, l'artiste se gardera bien de franchir aussi rapidement cette riante enceinte, et il s'arrêtera quelques instants sur le petit pont qui précède le joli village de Nevy. Quel charmant paysage, en effet! Ici, une rivière aux eaux diligentes et limpides, bordée de saules et de peupliers; là, de verdoyants pâturages où circulent d'innombrables troupeaux; en face, un horizon de montagnes bleuâtres; plus près et sur la gauche, un coteau célèbre, aux flancs duquel on voit ramper la vigne sur le calcaire jaunâtre des roches; enfin les maisons blanches de Château-Chalon, qui couronnent symétriquement la crête ardue de la colline. A l'est se prolonge le village de Château-Chalon, sur un monticule moins élevé, boisé sur ses flancs les plus raides, et couvert de vignes sur ses côtes. La montagne se termine en fer à cheval et se contourne avec grâce, afin de présenter à l'Abbaye toutes ses richesses, et de ne point lui dérober les beautés de la plaine et du vallon. A l'extrémité occidentale du plateau le plus élevé, ce groupe informe de murailles, qui commande au loin la plaine, ces ruines dont les débris se confondent avec ceux du roc qui leur sert de base, c'est l'antique Abbaye des Dames de Château-Chalon.

Ce monastère s'appelait jadis *Carnonis Castrum*, dénomination composée de trois mots, *chal*, *nonnes*, *château*, dont le premier, en langue celtique, signifie *montagne* ou *bois*. La création de cette Abbaye remonte au septième siècle : on l'attribue à Norbert Patris, juge pour le roi dans le comté, et à sa femme Eusebia. Norbert dota l'Abbaye d'une partie de ses immenses domaines, et fit de l'enceinte du rocher où elle était située, un lieu d'asile et de liberté. Tel était alors le privilége des églises et des fondations pieuses, que leur sainteté offrait un abri as-

suré contre les vexations. Aussi les environs du monastère se peuplèrent-ils bientôt de serfs et de vassaux qui se dérobaient à l'injustice et à l'oppression, et allégeaient d'autant le pesant fardeau de leur servitude : et grâce à cette protection toute puissante, une ville surgit bientôt de ces rochers déserts. L'édifice religieux (on n'en peut douter) eut une grande part des bienfaits du règne de Charlemagne. Cet empereur, dit l'histoire, y fit construire une tour ou forteresse, dans laquelle il établit un gouverneur et des troupes destinées à protéger l'abbaye et la ville qui s'était formée dans son voisinage. Aussi le nom de Charles resta-t-il seul dans la mémoire des hommes, qui oublièrent la dénomination étymologique, *Carnonis castrum,* pour en adopter une nouvelle, dérivée de Charles : *Caroli castrum.* Quelques inscriptions qu'on lit encore parmi les décombres du vieux cloître en sont une preuve authentique et irrécusable. Voici, entr'autres, une épitaphe qui se fait remarquer sur l'un des piliers de la nef, et que nous avons copiée fidèlement :

CY DEVENT GYST HONORABLE HOMME
MESSIRE CLAUDE MERCERET DE FRONTE-
NAY, A SON VIVANT NOTAIRE ET CHASTE-
LAIN DE CE LIEU DE CHATEL CHARLON
POUR REVERENDE DAME KATERINE
DE RYE, ABBESSE DU DY LIEU,
LEQUEL TRESPASSA LE XX4 JOUR DU MOIS
DE IUING 1570, DIEU AYT PITIER DE SON
AME. AMEN.

Quant aux vestiges d'antiquités du village de Château-Chalon, nous n'avons pu recueillir que ce fragment d'inscription ; on le trouve dans la cure actuelle, appelée autrefois la maison *Dresenier*, probablement la plus ancienne du lieu. La pierre formant la clef du ceintre de la porte d'une cave est gravée de ces mots :

L'A̅ MIL CCCC
VII : ET LP? LE
COWENT FIT LA
MAISON DRESE-
NIE.

Saint Léger, évêque d'Autun, secondé, dit-on, de seize évêques, consacra l'église de l'Abbaye, où l'on suivait la règle de saint Benoît ; mais les abbesses, qui n'étaient point cloîtrées, vivaient réellement en femmes du monde, et chacune chez elle. Il fallait, pour entrer dans

ce monastère, justifier de seize quartiers de noblesse, qui étaient rigoureusement examinés en chapitre. Comme une si haute noblesse était devenue fort rare en Franche-Comté, le roi, par un arrêt du conseil d'Etat rendu le 23 novembre 1692, se réserva le droit d'intervenir dans ces nominations. Les religieuses recevaient quinze prébendes. Ce privilège se maintint jusqu'à l'époque où l'abbesse, Mme de Watteville, leur accorda une part dans les revenus de l'abbaye. Chaque religieuse pouvait aussi avoir près d'elle sa nièce, ou une demoiselle qu'elle adoptait comme telle pour lui succéder. L'abbesse seule disposait à son gré des places auxquelles étaient annexés des revenus. La dernière des abbesses fut une Watteville, parente du fameux abbé de ce nom, et supérieur du couvent de Baume (*).

Le portail historique de l'église de ce monastère était une œuvre capitale ; il était orné de dix statues colossales. Les archéologues ne sont point d'accord sur les sujets qu'elles représentaient. On croyait que chacune était l'image de l'un des bienfaiteurs de l'abbaye ; mais, selon une opinion plus récente, ce devait être des sujets purement religieux. La Révolution a tout détruit ; les statues furent brisées et dispersées.

Près de l'Abbaye existait aussi la chapelle dite des *Monts-Bénits*. Voici ce que l'on raconte au sujet de son érection. — Un chevalier qui se rendait à Château-Châlon par une nuit des plus sombres, se trompe de chemin et dirige son cheval du côté du précipice ; aussitôt l'intelligent animal s'arrête, recule, résiste à tous les efforts, et, de guerre lasse, le cavalier se confie à l'instinct de son cheval, qui le sauve du danger. En mémoire de cette heureuse conservation, le pieux chevalier fit ériger la chapelle de la Dame des *Monts-Bénits*, dont la madone est encore religieusement conservée sur l'autel de l'antique église de Saint-Lothain.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Jean-Michel de Pierre-Vive, premier médecin de Charles VIII, roi de France, et le Mystère de la Passion.

Ce mystère fut représenté à Angers, le 20 août 1486 ; mais dès le 12 la ville entière était en émoi, et son gouverneur, par des précautions qui nous édifient suffisamment sur ce qu'il faut penser des mœurs du

(*) Cette abbesse possédait un rubis énorme, célèbre en Europe, et connu sous le nom du *Watteville*. Nous empruntons cette note à un article de M. Francis Wey, inséré au *Musée des Familles*.



bon vieux temps, avait dû prendre les plus grandes mesures pour sa sûreté et la soustraire « aux inconvénients des crocheteurs et autres mauvaises gens du dedans et du dehors. »

Ainsi, ordre de ne laisser ouverte qu'une porte, exactement et minutieusement surveillée. — De mettre à chacune des autres, vingt hommes de garde, bien armés. — De faire parcourir incessamment et en tout sens la ville et les faubourgs, par vingt-cinq autres soldats, « habillés en guerre. » — De tendre des chaines dans les rues. — Et surtout de fermer tout accès aux habitants de Brissac « où il y avait peste. »

La représentation qui dura quatre jours, au milieu d'un immense concours de curieux de toutes les conditions, et au grand détriment de l'ordre des heures du service divin, eut lieu sous un bâtiment, à quatre ou cinq échafauds, de plusieurs étages, et couvert en ardoises. Au paradis, s'élevait un trône orné de réseaux d'or, au milieu duquel Dieu était assis, tandis qu'à l'opposite la porte de l'enfer était figurée par la vaste gueule béante d'un énorme dragon. Le spectacle fut précédé d'une grande messe, sur un autel élevé dans un des coins du parterre. Ce drame émouvant, exécuté par une centaine d'acteurs, non compris les juifs, les diables, la soldatesque, commençait à l'étable de Bethléem, pour ne finir qu'au sommet du Calvaire.

Sous l'apparition alternative, ou quelquefois, en partie, sous la présence simultanée des trois personnes de la Sainte-Trinité, des anges, des démons, de la vierge, des saintes femmes et des apôtres, d'Anne, Caïphe, Hérode, Pilate et des soldats, des juges iniques et de tout un peuple en furie, le théâtre agrandi prenait des dimensions colossales.

Mais quel était l'auteur de la pièce? Non de la pièce originale, il était connu : elle était due à la plume dévote d'Arnould Greban, bachelier en théologie sous Louis XI ; il s'agit de l'œuvre retouchée et remaniée.

L'honneur de cette modification sérieuse s'était balancé jusqu'ici entre deux homonymes, tous deux au xve siècle ; tous deux ayant d'ardents champions : Jean-Michel, évêque d'Angers, mort en odeur de sainteté, le 11 septembre 1447, et un Jean-Michel, premier médecin de Charles VIII, qui mourut en Italie, près de Turin, au retour du roi, de son expédition de Naples, le 22 août 1495. J'en demande bien pardon aux partisans du prélat d'Angers ; mais il me semble que sa mort, en 1447, ne lui laisse guère de droits sur la correction d'un drame représenté en 1486, et que le mérite de cette amélioration appartient, à première vue, à son compétiteur, décédé en 1495.

Cette palme, M. Achille Chereau vient l'enlever à ce dernier par la

découverte d'un troisième concurrent du même nom, savoir : Jean-Michel, régent en l'Université d'Angers. Dissertation curieuse, où il est question, en passant, de notre trop fameux compatriote Jacques Coitier, et qui ne laisse aucun doute sur l'authenticité de la participation du professeur angevin à l'arrangement perfectionné de la composition première d'Arnould Greban.

Une autre brochure de M. Achille Chereau (tirage à part du *Bulletin du Bibliophile*), a pour titre : la *Bibliothèque* d'un médecin au commencement du xve siècle.

Il s'agit d'un praticien très-recommandable, nommé Pierre Cardonnel, mort en 1438, à Paris, dans le cloître de Notre-Dame, après trente-deux ans passés dans l'accomplissement des devoirs de docteur-régent.

Natif de Lisieux, c'est sur les bancs de la faculté de Paris qu'il prit le grade de bachelier et celui de la licence ; il y joignit par de profondes études en cette science, les grades de théologie, grâce auxquels, pourvu des ordres ecclésiastiques, il put parvenir aux dignités de chanoine et d'archidiacre.

Le talent sait relever et embellir les particularités, en apparence les plus vulgaires. Avant de nous donner le catalogue de la bibliothèque du célèbre légiste en droit civil et en droit canon, M. Achille Chereau nous conduit dans la chambre où le retient la maladie, au pied de son lit de souffrances ; il nous fait assister à ses derniers moments, à l'audition de ses volontés suprêmes, à son décès, à la pose et levée des scellés, à l'inventaire du mobilier des maisons dont une honnête aisance l'avait mis en possession ; et, constatation plus grave et presque solennelle, opérée sous les yeux mêmes du chapitre, à l'exploration de l'héritage littéraire légué par le testament du défunt.

Ce legs précieux se composait de trente volumes, nombre considérable à cette époque, antérieure à la découverte de l'imprimerie, et vu la cherté et la rareté des manuscrits payés au poids de l'or ; témoin les six volumes à peine, assemblés et réunis par le saint roi de France, Louis IX ; eu égard aussi à la collection, relativement si faible, après tant d'efforts, des rois Louis XI et Charles V, ou le Sage.

A l'exception de sept traités en dehors de cette science, ces volumes spécifiés et appréciés au taux du temps, par M. Achille Chereau, se rapportaient tous à la médecine, celle des Arabes surtout ; car il ne faut pas oublier que cette nation s'est trouvée un instant à la tête de la civilisation, et bien loin de ce farouche Omar qui, sous prétexte de son inutilité, si elle était conforme au koran, ou de son danger si elle y était contraire, avait réduit en cendre l'ancienne bibliothèque d'Alexandrie,

dont le frontispice portait cette inscription du roi Osymandias : *Trésors des remèdes de l'âme.*

Faudra-t-il donc un nouveau cataclysme et un nouvel incendie pour rendre aux livres dédaignés, comme toute denrée par suite de l'abondance, l'estime et la considération dont ils jouissaient jadis, et pour en faire sentir l'importance, le prix et la valeur?

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

NÉCROLOGIE.

Le défaut d'espace n'a pas laissé de place dans le dernier Bulletin à la notice nécrologique suivante, qui nous était adressée par deux amis du défunt, MM. de Régine et G. Murel. Nous l'insérons en son entier, en considération des nombreux correspondants que nous avons l'honneur de compter dans le docte et respectable corps de médecine :

Le docteur Rollande du Plan, médecin à Châteaurenard, vient de mourir à la suite d'une attaque d'apoplexie qui l'a enlevé en moins de trois jours. Le concours unanime de monde, venu de tous côtés, qui se pressait à ses funérailles, la tristesse peinte sur tous les visages, les larmes que beaucoup versaient, tout témoignait aux yeux du spectateur le plus indifférent, quels regrets unanimes emportait avec lui dans la tombe l'homme excellent que nous venions de perdre.

En effet, le docteur Rollande, plein de zèle pour la science médicale qu'il exerçait avec distinction, plein de dévouement pour ses malades, s'était fait dans la classe indigente une clientèle nombreuse, à laquelle il prodiguait d'une main les secours de l'art, et de l'autre les secours de toute nature, au point même de se dépouiller du linge qu'il portait sur lui pour que le malade pût aussitôt en faire usage. Qui peut savoir tout le bien qu'il a ainsi fait, sans ostentation, sans orgueil? Car lui-même n'en parlait jamais, et si peu à peu le public a été initié à tous ces bienfaits, c'est toujours par suite d'indiscrétions reconnaissantes. Grâce à l'activité infatigable dont il était doué, il trouvait encore le temps, après s'être occupé de médecine et de chirurgie, de se délasser dans l'étude des sciences, et même de publier des brochures, soit sur l'électricité, soit sur le mouvement planétaire. La littérature était aussi pour lui une douce occupation qu'il avait toujours aimée.

Son testament a été le digne couronnement de toute sa vie. Il a légué sa maison, qui est grande et considérable, pour en faire un hospice, qui, nous en faisons du moins le vœu, prendra le nom d'hospice Rollande, pour perpétuer dans son pays le souvenir de cet homme de bien. Il a légué une somme

de 2,000 francs à la caisse de secours des médecins de Paris.

Ah ! si quelque chose peut consoler en ce monde la veuve que laisse après lui le docteur Rollande, c'est sans contredit le souvenir des bienfaits et des services qu'il a rendus pendant sa vie, et qu'il continue après sa mort ; c'est cette unanimité de regrets et de larmes qu'a laissés cette mort dans tous les cœurs ; et si sa douleur ainsi partagée par un aussi grand nombre de personnes peut en être diminuée, qu'elle puise dans ce concert unanime la juste consolation du grand malheur qui vient de la frapper.

POÉSIE.

Une vente à l'enchère chez une Phrynée parisienne,

Par M. Regnault, Archiviste honoraire du Conseil d'Etat, membre correspondant.

> Ecce iterùm Crispinæ, et est mihi sæpè vocando. Ad partes, monstrum nulla virtute redemptum à vitiis; languens, solá que libidine fortis.

En ces jours nuancés de tristesse et de joie,
Jours de bronze et de fer, masqués d'or et de soie,
Où maint palais pompeux fait du nouveau Paris
Un caravansérail de larmes et de ris ;
Quand son hôte d'un mois, ruiné par ses fêtes,
Change un riche salon en la prison de dettes,
Où luxe et pauvreté viennent se rassembler
Pour gémir de concert ou plutôt pour hurler,
La grande capitale où la scène se passe,
Où tout, ivresse et deuil, confusément s'entasse,
Naguères nous offrait le spectacle irritant
D'un conte oriental, fabuleux, éclatant,
Chez une autre phrynée, la reine parisienne,
Qui vingt siècles passés, fait pâlir l'athénienne ;
Celle-ci n'aurait pu même rivaliser,
Phrynée ne savait pas l'art de thésauriser.
Ainsi que de nos jours, la courtisane antique
Trafiquait, comme on voit, la nôtre qui trafique
De ses charmes vendus, livrés au plus offrant,
Jadis à tant la drachme, aujourd'hui tant le franc.

La Vénus vulgivague en Grèce comme en France,
Avait à son lever, sans nulle différence,
Philosophe, orateur, plébéien ou seigneur.
D'un regard de Phrynée chacun briguait l'honneur,
Apportant son tribut, en son enchère folle,
Et jetait sans compter tout son or à l'idole,
Ils encensaient l'autel de la divinité,
S'ils pouvaient à Corinthe adorer la beauté.
Demosthène lui-même avait fait le voyage
Pour visiter Laïs et payer son hommage.
Mais le grand orateur qui se sentait épris
De si douces faveurs en connaissant le prix,
Sept mille cinq cents francs, retourna dans Athènes.
Nous devons à Laïs ce mot de Démosthènes :
Je pars : « C'est acheter trop cher un repentir. »
Cette sage leçon vaut bien un souvenir.
Mais si pour deux beaux yeux, irrésistibles armes,
La célèbre Laïs tenait si haut ses charmes,
L'histoire ne dit point qu'elle possédât l'art
D'en vendre les produits exposés en bazar,
Qu'elle mit à l'encan, spéculatrice avide,
Les dons de ses amants, lucre et profit sordide,
Et changeât en écus, à de gros intérêts,
Le fruit souvent amer de ses vénals attraits ;
Du Grec ou du Romain la Vénus impudique
N'étalait pas chez elle une vente publique,
Sauvant par le mystère avec soin la pudeur,
Honteuse d'afficher un placard délateur,
Où le passant lisait, avec grande huée,
Le détail des trésors de la prostituée.
Elle avait quelque estime au moins pour ses amants,
Comme gage d'amour gardait leurs diamants,
Et son front eût rougi de vendre aux revendeuses
Les présents octroyés par des mains généreuses.
La Phrynée de notre âge, économe fourmi,
En monopolisant tous ses cadeaux d'ami,
A voulu s'épargner la cruelle famine

Dont est morte d'un roi l'illustre concubine,
Qui dans ses mains roula de jolis millions,
Favorite des cours, lionne des lions,
Dont l'Europe observa l'extravagante vie,
Et la mort pitoyable en la Californie.
Ah ! si l'antiquité n'a pas vu ces méfaits,
Si Laïs et Phrynée qui vivront à jamais,
Ont couronné leur nom d'un immortel scandale,
C'est qu'elles différaient de leur pâle rivale,
C'est qu'elles possédaient aussi d'autres amants
Fascinés et séduits par l'esprit, les talents.
L'une avait captivé le noble Alcibiade.
Elle accepta ses dons sans en faire parade,
Sans profaner ainsi ces doux gages d'amour
Avilis et souillés par nos femmes du jour.
Phrynée ! comme elle dut être superbe et belle
Près d'un Pygmalion, aux bras de Praxytèle ;
Aussi l'inspira-t-elle, et le divin sculpteur
Sut l'immortaliser d'un ciseau créateur.
Elle put s'enrichir, mais ne fut point avare,
Et se fit pardonner par son mérite rare.
Elle offrit de bâtir sans aide une cité,
Avec tous ses trésors conquis par sa beauté,
Voulant relever Thèbe enfouie en sa cendre :
« Phrynée refit ce que détruisit Alexandre. »
Gravée en lettres d'or, telle est l'inscription
Que réclamait pour prix sa noble ambition.
Et la grande Aspasie ! Ah ! voilà le modèle
Que doit se proposer toute Laïs nouvelle.
Quelle gloire ! Elle orna l'âge de Périclès,
Et répand jusqu'à nous ses lumineux reflets.
Triviales beautés, nos filles de l'orgie,
De sales voluptés faisant boire la lie
A des hommes plus vils qu'elles-mêmes, plus bas,
Qui tous se repassant tour-à-tour leurs appas,
Jetteront un éclair d'une obscure fumée
Vomie en alcool d'une bouche enflammée.

Mais tandis que je prêche en vain dans les déserts,
Et que j'exhale ici ma bile avec mes vers,
La vente a commencé son ignoble criée,
La marchandise impure, en ordre déployée
Se proclame à grands cris par la voix de Stentor
De l'instrument muni du timbre le plus fort :
Cette machine humaine à ressorts, cet organe
Qui depuis son berceau sut braire comme l'âne,
Et qui criera demain, dans l'humble galetas,
Du pauvre dépouillé le lit et les grabats,
Il triomphe en ces lieux où triomphe l'enchère,
Il se gonfle, il grossit, rugit et vocifère,
Car il vante, il étale et jette à tous les yeux
Un amas d'objets d'art, inouis, fabuleux,
Des milliers d'ornements, oripeaux de cent fêtes :
Gravures et tableaux, peintures, statuettes,
Porcelaines de Sèvres et lustres de cristal
Reflétant dans leur prisme un jet oriental,
Miroirs, vases de fleurs, bracelets en douzaines,
Colliers de diamants, boucles d'oreilles, chaînes,
Six cents perles surtout, dont l'incroyable prix,
Tient encor tout ému le grand monde à Paris ;
Montres et médaillons, pierres, gemmes antiques,
Surprises de se voir aux enchères publiques.
Adieu, bronzes sculptés, d'excellente façon,
Adieu, fauteuils, damas et tapis d'Aubusson,
Adieu, soie en relief, étoffe cramoisie,
Adieu, livres dorés et dignes d'Aspasie,
Dont la nôtre illettrée à l'envi se paraît,
Qu'à ses nombreux élus parfois elle montrait,
Surtout aux amateurs de la belle nature :
Lafontaine, Boccace, en leur enluminure,
Couche molle où dormait la moderne Cypris
Que Titien eût peinte avec les jeux, les ris,
Où Laïs enlaçait ses lys teints à la rose :
Rose avec vingt printemps, dix de plus, fraîche éclose ;
Boudoir voluptueux où sortant de son bain,

Vénus s'enveloppait du tissu le plus fin.
Et vous qui la serviez, ses ministres, coiffeuses,
Artistes de bon goût, modistes et brodeuses,
Odalisques du club, esclaves du sérail,
Sans eunuques du moins, qui portiez l'attirail
De l'arsenal musqué de la coquetterie,
Adieu. Vous, de la bouche et de la goinfrerie,
Instruments et ressorts, partez vastes buffets,
Riches vaisseaux d'argent avec tous les apprêts
De l'art du cordon bleu, d'une table choisie,
Avec les vins du Rhin, de Chypre et Malvoisie,
Et de cent autres crus que le divin Bacchus
Présentait, se croyant dans l'olympe, à Vénus,
Dont Jupin fit les frais, chargeant son Ganymède
En un page changé, son ministre et son aide,
De mêler à son vin, dans le verre enchanté,
Le philtre de l'amour et de la volupté,
Adieu ; quand vous quittiez un impur sanctuaire,
Où vint sacrifier l'amour célibataire,
Si l'on donne le nom du plus charmant des dieux
Au démon sensuel, fugitif, malheureux,
Sans espoir, avenir, l'amour sans mariage,
Défrayé tour-à-tour par l'ignoble partage ;
Quand je vis s'envoler en pièce après dix jours
Les débris dispersés de ces milliers d'amours ;
Quand je vis cet Olympe aujourd'hui sans déesse,
Sans même un Cupidon pour servir son altesse,
Tellement décrié qu'on ne l'habite pas,
Car il faut nettoyer l'étable d'Augias ;
Moi d'un sourire amer, je me pris à sourire
En poursuivant ici ma trop longue satire,
Et mes vers commencés par l'indignation
Se changeant en pitié, triste conclusion.

(A suivre).



APICULTURE.

Nous recevons la lettre suivante :

Monsieur le Président,

Comme membre correspondant de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, je me fais un devoir de vous adresser mes observations sur les causes qui ont entravé tout-à-coup, cette année, le travail des abeilles, et qui les mettront en grand danger de famine pendant l'hiver prochain, si la récolte du miel n'est pas faite avec une extrême prudence.

Peu d'années ont donné à leur début d'aussi belles espérances à l'apiculteur. L'abondance des fleurs avait excité le travail des abeilles : leurs ruches furent bientôt pleines de couvains, et elles ne tardèrent pas à monter dans les capotes, qu'elles commencèrent à remplir de miel. Pendant quinze jours ou trois semaines, elles donnèrent beaucoup d'essaims et tout marchait à souhaits, quand un vent du nord très-froid, et qui dura plusieurs semaines, vint dessécher les fleurs, et, ce qui est pis, faire avorter l'éclosion des pucerons du tremble et du chêne. Car les fleurs durent si peu sur notre plateau, qu'elles ne suffiraient pas à produire notre excellent miel. C'est surtout sur les feuilles des jeunes rejetons du tremble et du chêne que les abeilles le récoltent. Comme j'ai remarqué que c'est uniquement sur les points occupés par les pucerons qu'elles le trouvent, je pense qu'il provient, soit de l'épanchement de la sève, produit par la piqûre de ces insectes, soit d'une élaboration spéciale de cette sève dont ils paraissent se nourrir. Ce qui est certain, c'est que cette source d'aliments leur a manqué cette année en même temps que les fleurs, de sorte que les jeunes essaims ne peuvent faire leur provision d'hiver, et que les mères-ruches, après avoir travaillé dans les capotes jusqu'à l'éclosion des couvains, n'ont plus trouvé à récolter assez pour remplir de miel les alvéoles laissés vides par le départ des jeunes abeilles. Il y a donc du miel dans les capotes, mais les ruches sont vides, elles ne pèsent rien, ainsi que cela arrive toutes les fois que les abeilles ne butinent que sur les fleurs, et que la miellée qu'elles trouvent ordinairement sur le tremble et sur le chêne, dans les bois qui nous entourent, vient à leur manquer.

Il faut donc, cette année, n'enlever les capotes pleines de miel qu'a-

près s'être bien assuré que la ruche renferme une provision suffisante pour l'hiver. Après avoir examiné soigneusement mon rucher, je me suis décidé à sacrifier la plus grande partie de ma récolte, et j'engage fortement ceux de mes collègues qui s'occupent d'apiculture à suivre mon exemple. Il y a plus de quarante ans que je soigne des abeilles, j'ai eu jusqu'à 120 ruches à gouverner, et ma vieille expérience me dit que l'hiver prochain sera rude aux abeilles.

Recevez, etc. BAUD, Casimir, du Fied.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 13 JUILLET 1865.

La séance s'ouvre à deux heures, sous la présidence de M. Clerc-Outhier.

Le procès-verbal de la séance du jeudi 18 mai est lu et adopté.

Conformément à l'ordre du jour, il est procédé au dépouillement de la correspondance manuscrite et imprimée.

Dans la première se trouvent les lettres ci-après :

M. Cretin, instituteur de Montholier, nous adresse un article sur l'enseignement agricole et les perfectionnements dont il le croit susceptible. — Mlle Mélanie Bourotte veut bien nous rendre compte de la session de l'Institut des provinces et de la société archéologique française de 1865, tenue à Guéret. — M. Casimir Blondeau, de Champagnole, met en notre possession une lettre autographe de Mirabeau, sur les parlements et l'urgence de la convocation des Etats généraux. — M. Regnault, archiviste honoraire du conseil d'Etat, nous rappelle et nous recommande l'envoi qu'il nous a fait d'une pièce de vers, sous ce titre : *Une vente à l'enchère chez une phrynée parisienne.*

La correspondance imprimée comprend :

Ministère de l'Instruction publique : annonce de la transmission, à leur adresse, des exemplaires de notre dernier Bulletin.

Circulaires : Société de viticulture de Mâcon : Aussitôt qu'elle aura obtenu de l'administration supérieure l'autorisation du congrès qu'elle a sollicitée, elle s'empressera d'adresser aux sociétés adhérentes, *la circulaire-programme et le questionnaire viticole qu'elle a rédigés.*

En attendant, elle leur donne communication du stock des caves du Mâconnais et du Beaujolais pour les vins vieux de 1862 et 1863, et la récolte de 1864. — Société d'agriculture du Pas-de-Calais : Enquête sur les souffrances de l'agriculture ; leurs causes et leurs remèdes. Ques-

tionnaire proposé aux sociétés savantes, avec prière de répondre aux questions posées. — Même Société : Annuaire des Sociétés savantes de la France et de l'étranger, pour l'année 1866, par M. le comte Achmet d'Héricourt, secrétaire de cette Société. — Règlement pour la fondation d'un registre généalogique ou Herd-Book de la race bovine flamande, par M. L. d'Herlincourt, Vice-Président de la même Compagnie.

Annonces : Manufacture de poterie de terre fine et commune, allant au feu, sans odeur. Degermann, ainé, fabricant à Tassenières (près Dole-du-Jura). — Catalogue illustré des machines agricoles anglaises, de Thomas Pilter, 1865, 9, rue Fénélon, place Lafayette, Paris. Tarif de ces machines. — Liste des plantes de la collection de Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie. Au même dépôt : Distribution du Brome de Schrader, par petits paquets de 50 cent. — Semoir-Rayonneur-Villard, breveté. Notice sur le Semoir-Rayonneur-Villard. Description générale du Semoir-Rayonneur. Avantages économiques de l'emploi du Semoir-Rayonneur (1er prix de ce Semoir au concours de Lons-le-Saunier, du 31 août 1864). — Vigneau, fils, à Montmorency, collection de dhalias, de fraisiers. Bureaux, 17, rue du Bouloi, Paris. — Journal des industries agricoles, moniteur de la fabrication des sucres et des alcools, des fécules, des huiles et des divers produits se rattachant à l'agriculture. — Ecole centrale d'architecture. Siège provisoire, 9, passage Saulnier, Paris. Trois brochures relatives à cet enseignement; dans la première : Exposé de l'esprit dans lequel se fonde l'école et du but qu'elle poursuit; dans les deux autres : Programme des connaissances qu'il est nécessaire de posséder et de prouver pour entrer à l'école, et celui des études qui s'y poursuivent. — Echanges : La Société d'émulation du département des Vosges nous fait l'honneur de nous informer qu'elle nous adresse, sous le couvert de Son Exc. le Ministre de l'instruction publique, le troisième cahier du tome XI de ses annales. — Même avis nous est donné par la Société industrielle d'Angers, de l'envoi qu'elle nous fait, sous le même couvert, du volume de ses Bulletins de l'année dernière.

Ces communications sont suivies des lectures désignées à l'ordre du jour : *Traité sur l'Enseignement agricole*, par M. Cretin, instituteur à Montholier. — *Session de l'Institut des provinces et de la Société archéologique française de 1865, tenue à Guéret*, par Mlle Mélanie Bourotte. — *Opinion de Mirabeau sur les Parlements et l'urgence de la convocation des Etats généraux.*

Farcin chronique développé chez l'homme, sans causes connues, par

M. le docteur Petit, de Lille. — *Evolution spontanée*, par le même. (Analyses par M. H. Cler).

La Société d'encouragement au Bien, de Paris, a, dans sa séance solennelle du 29 juin dernier, décerné une médaille de 1re classe à M. Lefèvre-Bréart, membre correspondant de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, pour ses *Entretiens familiers sur l'agriculture et l'horticulture*, et dont M. Gindre a rendu compte dans le Bulletin de la Société (1).

Le 5 du même mois, la Société protectrice des animaux lui a décerné un rappel de médaille de 1re classe.

Nous nous faisons un véritable plaisir de mentionner ces nouvelles récompenses accordées à l'auteur d'un ouvrage estimé et recommandé, dont plus de cinquante rapports ont fait le plus bel éloge, et qui, en outre, a valu à son auteur dix médailles, dont quatre d'or. G.

AGRICULTURE.

De l'évaluation des Fumiers en comptabilité agricole,

PAR M. EDMOND SAURIA, SECRÉTAIRE-ADJOINT.

(*Suite*).

ÉVALUATION DE LA VALEUR VÉNALE DES FUMIERS.

Après s'être occupé de l'évaluation des fumiers au point de vue de leur production, il convient de chercher à apprécier leur valeur vénale. Il se présente donc tout naturellement cette double question à résoudre : A quel prix devons-nous acheter le fumier à nos animaux ? A quel prix devons-nous les vendre à nos récoltes ? Pour arriver à une solution, il faut d'abord déterminer le prix de l'unité de ce fumier, et ensuite voir comment il se compose.

Prenons pour unité le poids de 1000 kilos de fumier normal, commerciable, et pesant au moins 600 kilos le mètre cube. Les 1000 kilos ont généralement une valeur déterminée pour chaque localité ; admettons que les

(1) On trouve cet ouvrage chez l'auteur, à Raucourt (Ardennes). — Prix : 9 fr. 50 cent. rendu *franco*.

Chaque jour on a mesuré le lait de la vache, et le bœuf a été pesé de temps en temps.

Voici la quantité de lait que la vache a donné pendant les mois de mai, juin et juillet, ayant constamment été traite trois fois par jour.

MAI.	LITRES DE LAIT.	JUIN.	LITRES DE LAIT.	JUILLET.	LITRES DE LAIT.
1	22	1	20	1	19
2	23	2	20	2	20
3	23	3	21	3	20
4	22	4	21	4	19
5	20	5	21	5	19
6	20	6	20	6	18
7	21	7	21	7	19
8	20	8	20	8	18
9	22	9	21	9	19
10	22	10	20	10	17
11	23	11	21	11	17
12	22	12	20	12	18
13	22	13	21	13	17
14	21	14	20	14	18
15	20	15	19	15	19
16	20	16	20	16	18
17	20	17	19	17	19
18	21	18	20	18	20
19	20	19	20	19	18
20	19	20	20	20	17
21	20	21	19	21	16
22	20	22	19	22	17
23	20	23	18	23	17
24	21	24	19	24	17
25	21	25	18	25	16
26	20	26	19	26	17
27	21	27	18	27	16
28	19	28	19	28	16
29	20	29	19	29	16
30	19	30	18	30	16
31	19			31	15
	643		589		547

En additionnant ce que la vache a produit de lait pendant les trois mois, on trouve 1779 litres, qui, répartis en quatre-vingt-douze jours, font, en moyenne, 19 litres 31/92e de litre par jour.

Cependant cette vache n'avait pas maigri, car, pesée comme elle l'avait été en commençant l'expérience, c'est-à-dire le matin après la traite, elle n'avait perdu que 2 kilog., ce que l'on peut attribuer d'ailleurs à tout autre chose qu'à une perte réelle du poids.

Le 1er mai, le bœuf, qui pesait 545 kilog., pesait le 5 juin 605 kilog.,

le 15 juillet 665 kilog., et le 1er août 679 kilog.; il avait donc gagné, en 92 jours, 134 kilog., ce qui faisait en moyenne, pour chaque jour, 1 kilog. 456 grammes.

Ainsi, en 92 jours, la vache a fourni 1779 litres de lait, et le bœuf a augmenté de 134 kilog.

Il s'agit à présent de savoir ce que représentent de matières sèches les 1779 litres de lait et les 134 kilog. d'augmentation dans le bœuf.

Commençons par le lait.

Ce liquide est composé de caséine, de beurre, de lactose, de différents sels et d'eau. Ces diverses substances se rencontrent toujours dans le lait de la vache à l'état normal; cependant leur proportion relative, aussi bien que leur proportion absolue, n'est pas constamment la même pour le lait de vaches différentes. La même vache, d'ailleurs, ne fournit pas, dans toutes circonstances, du lait offrant une composition absolument identique.

Il y a des vaches dont le lait est proportionnellement beaucoup plus riche en caséine qu'en beurre, tandis qu'il y en a enfin chez lesquelles le lait est à la fois pauvre en caséine et en beurre; toutefois, ce qui s'observe le plus généralement, c'est que le lait riche en caséine l'est également en beurre.

La nourriture, je ne parle ici que de celle qui est fournie par les pâturages, a souvent une influence marquée sur la composition du lait. On voit la même vache donner plus de beurre dans tel pâturage que dans tel autre, ou fournir dans celui-ci plus de fromage que dans celui-là; on voit encore, mais plus rarement, tous les principes constituants du lait diminuer ou augmenter lorsque la vache change d'herbage, la quantité de lait restant d'ailleurs la même.

Il était donc urgent d'analyser de temps en temps le lait de notre vache, afin de savoir en quelle proportion s'y trouvait la caséine, le beurre, le sucre de lait et les sels.

C'est ce que nous avons fait.

Nous avons choisi pour faire l'analyse du lait, le procédé le plus facile et à la fois le plus rapide, celui de M. Quevenne. Il est inutile de le rappeler ici: on sait qu'il consiste à précipiter la caséine par l'acide acétique, à laver le précipité à l'eau distillée, à traiter ensuite celui-ci, après l'avoir toutefois desséché, par un mélange d'éther et d'alcool. Quant au sérum, on le fait évaporer jusqu'à siccité, afin d'obtenir la quantité de sucre de lait et de sels solubles.

La moyenne de six analyses ainsi faites pendant trois mois, a été pour 100 grammes de lait pris dans une traite entière, de 13 grammes de matières sèches, dans lesquelles la caséine et les sels insolubles entraient pour 4 grammes 1/2, le beurre pour 3 grammes 1/2, le reste étant représenté par le lactose et les sels solubles.

La densité de ce lait ayant été trouvée, en moyenne, de 1030, nos 1779 litres de lait contenaient donc 82 kilog. de caséine, y compris les sels insolubles, 64 kilog. de beurre et 92 kilog. de sucre de lait avec les sels solubles.

Et maintenant quelle quantité de matières azotées et de matières grasses donnent les 134 kilog. d'augmentation qu'à pris le bœuf? Il est impossible de répondre positivement à cette question, en supposant même que dans ces 134 kilog. il n'y ait, en fait de matières organiques, que de la chair et de la graisse ; parce que cette dernière ne contient pas d'eau, qu'elle n'est pas uniformément répartie dans la chair, et, qu'une forte proportion se localise dans des régions spéciales. (*A suivre*).

DONS.

Il est offert à la Société, par :

Les fondateurs :

Besoins qui ont amené la fondation de l'Ecole centrale d'architecture (mai 1864). — *Régime et programme de l'Enseignement.* — *Programme des conditions relatives à l'admission des élèves en* 1865; ouverture de l'école, le 10 novembre.

M. Léchelle :

La santé rétablie par les produits sanitaires spéciaux de Léchelle, membre de diverses Sociétés savantes.

M. Casimir Blondeau, de Champagnole :

La Vieillesse, légende par S.-T. de St-Germain. — *L'Argent*, par un homme de lettre devenu homme de bourse. — *Semoir-rayonneur* Villard. — *Notice sur le Semoir-rayonneur* Villard. — *Lettre* autographe et inédite de Mirabeau.

Les archives départementales et communales, à propos du projet de loi sur les Conseils généraux et municipaux, par Gustave Saint-Joanny, avocat, membre de l'Académie de Clermont-Ferrand, archiviste-bibliothécaire gratuit de la ville de Thiers.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, arts et belles lettre de Dijon, année 1863. — De la Société académique des sciences, arts, belles lettres, agricole et industrielle de Saint-Quentin, tome v. — De la Société d'émulation du département des Vosges, tome xi. — De la Société d'émulation de Montbéliard, 2e série, 1 volume. — De la Société départementale d'agriculture des Bouches-du-Rhône, tome ii et iii. — De la Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire, 35e année, 1864.

Etudes sur la vie et les ouvrages de Guillaume de Saint-Amour, par M. Corneille Saint-Marc, principal du collége de Saint-Amour.

Septième et dernière lettre aux gens de Frotey, par Aug. Guyard.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.



LITTÉRATURE.

LE LECTEUR ET SON LIVRE,

PAR Mme RAINDRE, MEMBRE CORRESPONDANTE.

(*Suite et fin*).

La lecture a certainement pour motif le plus ordinaire, celui d'initier le lecteur à la connaissance d'un livre dont il ignore le contenu : néanmoins, il arrive fort souvent que l'on sait à peu près ce que l'on doit rencontrer dans l'ouvrage dont on entreprend la lecture. Il résulte de cette circonstance qu'on peut se créer une sorte d'opinion préalable, non sur l'ouvrage lui-même, mais sur l'opportunité du choix qu'on doit en faire et sur le rang qu'il faut lui assigner dans l'ordre de ses lectures. Car ceci est un point capital, la méthode ne doit pas réglementer seulement la manière de faire les lectures, elle doit encore établir un ordre exact dans le choix successif par lequel un livre remplace l'autre. Il est très-rare qu'on soit mis dans l'absolue impossibilité de se procurer, à cet égard, un renseignement utile, et il faut autant de soin à s'assurer le bénéfice d'une bonne direction pour le choix des lectures qu'on en met à rechercher les livres eux-mêmes.

Si l'on ne craignait d'avancer un aphorisme, bizarre tout au moins, on oserait établir que le meilleur moyen de bien lire, c'est d'écrire. Cette singulière assertion peut cependant se soutenir, et se soutenir victorieusement. Ecrire, en pareil cas, ce n'est que prendre des notes.

Lorsque les notes sont prises avec entente, quelques mots peuvent suffire pour graver dans la mémoire le souvenir très-précis d'une longue lecture. L'analyse d'un ouvrage se réduit à quelques feuilles, et ce travail, fait au fur et à mesure de la lecture, ne la trouble en rien et ajoute à son intérêt. Les abrégés, en général, sont, à proprement parler, un recueil complet de notes prises avec une parfaite exactitude et groupées avec méthode; toutefois, leur lecture et même le soin qu'apportent certaines personnes à les apprendre par cœur n'aboutissent pas à fixer complètement dans la mémoire les faits qu'ils relatent. On oublie le contenu réduit des abrégés tout aussi facilement qu'on oublie celui des volumineux ouvrages dont ils sont extraits. Serait-ce

parce que, généralement, ils sont on ne peut plus maussades, dénués d'intérêt, sans attrait aucun, enfin !

Les notes prises par le lecteur ont au contraire pour lui un charme extrême ; c'est avec un plaisir infini qu'il y recourt ; et, d'ailleurs, elles s'effacent peu de sa mémoire, dès qu'une attention véritable a présidé à leur rédaction. C'est que ces notes recueillies par lui portent, sans qu'il s'en doute, son propre cachet moral. Le même sentiment qui lui a fait distinguer telle ou telle beauté, l'amène encore à se la rappeler avec facilité, et la plume n'a consigné tel fait que parce que l'esprit l'avait déjà favorisé par un choix suffisant pour le préserver de l'oubli. Les détails que le lecteur écarte, afin de réduire la proportion de ses notes, ces détails, dont il ne semble en rien se préoccuper, il les lit, toutefois ; s'il ne les confie pas au papier, sa mémoire en garde la trace, et, à un moment déterminé, leur souvenance se réveille, venant ainsi compléter le renseignement que la note écrite ne donnait que vaguement. Des notes extraites d'un même ouvrage par des personnes diverses présentent quelquefois des recueils tout-à-fait différents. L'abrégé fait par un seul ne saurait donc convenir à tous ; il ne répondra jamais aux besoins variés et spéciaux des rouages secrets de la mémoire ; aussi, le plus souvent fatigue-t-il sans instruire. Nous renvoyons alors chacun à l'abrégé dont il se fera l'auteur, et au recueil que lui créeront ses notes.

L'habitude de prendre des notes ne place pas seulement le lecteur en présence de l'auteur et de son œuvre, elle le met aussi en présence de lui-même. Sous l'empire des impressions que la pensée de l'auteur fait naître en lui, ses propres opinions s'éveillent, croissent, se coordonnent ; il sait alors le pourquoi de ses manières de voir ; et ses appréciations prenant une sérieuse consistance, il acquiert des principes.

Lire peu ; lire lentement ; lire avec choix, règle et méthode ; lire en prenant des notes, voilà comment il faut lire... Si la lecture doit être faite avec un tel sérieux, on lira beaucoup moins, m'objecterez-vous ! Précisément, là est à nos yeux le bénéfice. A notre époque, on abuse de la lecture. Elle doit être un procédé de nous instruire ; elle doit nous renseigner d'une manière plus complète sur nos devoirs ; nous faciliter leur accomplissement ;

enfin être pour nous un moyen de perfectionnement intellectuel et moral ; mais elle doit toujours n'être qu'un moyen et non un but. Eh bien ! la plupart oublient entièrement les nobles fins réservées à la lecture, et ils font de cette occupation le plus oiseux de tous les délassements.

Il y aurait donc un véritable avantage à ramener les habitudes générales relatives à la lecture, à ces justes et raisonnables limites dans lesquelles elles cessent dêtre préjudiciables à l'accomplissement du devoir. Tout change alors ! l'ennemi de la veille devient un précieux allié ; la lecture n'est plus le coupable gaspillage de toutes les facultés ; par elle, au contraire, les lumières se répandent ; les idées saines et droites se propagent, et si quelques auteurs mal inspirés jettent à travers le monde de coupables doctrines, le bon sens du lecteur en a immédiatement raison.

A QUELLES PREUVES PEUT-ON RECONNAITRE QUE LES LECTURES ONT ÉTÉ BIEN FAITES ?

Ici encore, nous tombons dans une généralité, la pierre de touche d'un succès quelconque étant toujours et pour tout absolument la même ; nous voulons dire : les bons résultats acquis. Dès lors donc, en fait de lecture, comme en toute autre chose, c'est par les fruits obtenus que l'on doit juger l'œuvre. Eux seuls sont capables de créer en nous une opinion valable relativement aux moyens qui ont servi à l'accomplir ; et seuls, ils prouvent leur excellence ou leur non valeur. Maintenant, reste à définir quels sont plus particulièrement ces bénéfices intellectuels, conséquence avantageuse et presque certaine de toute lecture bien faite.

La même attention qui a présidé à la lecture, et par laquelle l'esprit maintenu actif et présent a surveillé en lui-même les résultats immédiats et les impressions ressenties, cette même attention est encore nécessaire, une fois la lecture achevée, pour apprécier les bénéfices que l'intelligence en a retirés. Ce travail de révision est de la plus haute importance ; non-seulement il assure le résultat effectif cherché, mais il dote l'esprit de la faculté d'application, faculté beaucoup plus rare qu'on ne le croit

généralement. Si, par le fait de quelques circonstances indépendantes de la volonté, la distraction s'est emparée de l'esprit pendant la lecture, ce contrôle subséquent fait revoir celles des parties de l'ouvrage qui n'ont fait éprouver qu'une impression fugitive; et cet examen, par lequel on vérifie si la lecture a été bien faite, en est le meilleur complément. Cette partie supplémentaire du travail est la plus féconde, au point de vue surtout des conditions progressives acquises à l'ensemble de l'intelligence. La justesse des appréciations, ce don éminemment précieux, sera la récompense presqu'assurée de quiconque s'imposera l'obligation de tirer un profit réel de ses lectures.

Ces fruits diffèrent selon l'ordre d'idées dans lequel l'ouvrage a été écrit : mais il est certain que le lecteur a toujours une question à se poser. La lecture de l'ouvrage écrit au nom de la morale a-t-elle rendu meilleur? celle de l'ouvrage scientifique a-t-elle ajouté au savoir? celle de l'ouvrage d'une littérature légère a-t-elle vraiment délassé? Toutes ces lectures, enfin, ont-elles doté nos opinions d'un principe de plus? toutes ont-elles fortifié les principes déjà établis? toutes ont-elles marqué victorieusement leur passage?

Lorsqu'il s'agit de lectures, et surtout du profit à en tirer, on se trouve en présence de deux difficultés également graves : d'une part, il est sage et prudent de ne lire que des ouvrages écrits dans des vues évidemment droites, en harmonie avec les honnêtes sentiments qui nous animent ; de l'autre pourtant, la lecture a peu d'action quant aux progrès qu'elle peut apporter dans les appréciations, si elle ne met jamais le lecteur en présence d'opinions contradictoires. Elle perd toute valeur sous ce rapport, dès qu'elle vient nécessairement renforcer les préjugés dans l'esprit du lecteur. Les préjugés n'étant que l'interprétation exagérée et maladroite des principes, les ébranlent au lieu de leur venir en aide, par l'intempestif concours qu'ils prétendent leur prêter.

Afin d'éviter ces deux inconvénients, et pour se ménager la facilité de prendre indifféremment partout le bien qui peut s'y rencontrer, le lecteur, comme épreuve préalable, scrutera ses opinions. Il devra s'assurer de leur impartialité et conquérir autant que notre humaine nature est capable de le permettre, l'entière

indépendance de son jugement. Alors, également préservé des exaltations de l'engouement et des regrettables exclusions d'un dédain partial, le lecteur sait extraire de chaque ouvrage des notions vraiment bien choisies et profitables.

Il est certain qu'un lecteur éclairé peut trouver le bien dans l'ouvrage qui défend pourtant une mauvaise cause. Dans le but même d'affermir les opinions, il peut être avantageux parfois de voir à l'aide de quelles armes on les ébranle, et d'apprécier jusqu'à quelles limites peut être poussée l'attaque. Toutefois, il faut un esprit déjà très-habitué à lire avec fruit et méthode pour se permettre sans danger de chercher le bien dans le mal, le vrai dans le faux.

Néanmoins, il reste évident qu'écarter tous les livres où l'on sait à l'avance trouver des opinions contraires aux siennes, c'est réduire infiniment le profit qu'on peut tirer des lectures. Mais ceci n'est en rien une autorisation ni un encouragement donnés à la lecture des mauvais livres : les nobles susceptibilités de la conscience ne devant jamais abandonner leurs droits.

Du reste, en matière de science, il est parfaitement admis que jamais le lecteur ne doit chercher ses renseignements à des sources reconnues fausses, et personne ne songe à lui discuter le droit d'éliminer à l'avance le livre convaincu de mensonge. Chacun d'ailleurs se rend compte qu'un travail accompli sous une semblable influence serait nécessairement infructueux ou ne pourrait enfanter que des absurdités. Cette même sage prévision qui porte à éviter un labeur inévitablement frappé d'infécondité cesse-t-elle donc d'avoir son juste droit d'exister, par la seule raison que l'étude proposée a une question morale pour fin ?

Pour accepter cette idée, il faudrait admettre qu'en morale les définitions fussent moins certaines, moins précises, qu'elles laissassent enfin au doute une arène plus vaste encore que celle ouverte lorsqu'il s'agit de science. Une telle assertion serait coupable. Peut-on vraiment supposer qu'en imposant à l'homme les lourdes responsabilités du libre arbitre, le Dieu de toute justice se soit complu à lui dérober en même temps les lumières nécessaires à son choix ? Non ! le bien et le mal sont nettement tranchés !... Les âmes sincères dans leurs recherches les distingue-

ront toujours avec facilité ; et les terribles obscurités dont tant d'esprits se disent accablés ne sont, fort souvent, qu'une fumée légère que le moindre effort dissiperait, mais qu'on se plaît, au contraire, à épaissir sans cesse.

Le juste refus que fait le lecteur de prendre connaissance d'un livre évidemment mauvais, ne peut donc s'assimiler à la manière de faire étroite et mesquine de ces esprits entêtés qui se refusent à toute démarche propre à éclairer leur opinion. Le respect de ses convictions n'exclut pas les tendances éclairées qui portent vers le proprès, et la lecture des mauvais livres n'a jamais aidé a créer des supériorités.

Bien des circonstances viennent favoriser la propagation et le succès des mauvais livres ; la démoralisation des lecteurs n'en est pas la seule cause ; leur vanité s'y mêle souvent, et leur légèreté y a la plus large part. Après avoir lu le mauvais livre, on néglige de le juger ; on ne surveille pas les tendances qu'il a éveillées dans l'esprit ; les agitations qu'il a provoquées dans le cœur ; bref, on l'a lu, mais on ne sait pas ce qu'il est ; et, par la plus coupable de toutes les imprévoyances, on le met de nouveau en circulation !

Qu'on ne vienne point dire qu'il nous a laissés indifférents, et que cette circonstance suffit à l'absoudre, en prouvant qu'il n'est ni bon, ni mauvais. Cette justification est nulle. Un livre ne saurait laisser un lecteur entièrement indifférent. Il a, ou satisfait ou heurté nos opinions ; il nous a amusés ou ennuyés ; et si notre esprit a quelque peu participé à la lecture, nous devons être, ou pour ou contre lui.

Tout lecteur doit donc s'obliger lui-même à avoir une opinion sur le livre qu'il a lu, et l'on peut hardimennt classer dans la catégorie des lectures mal faites, toutes celles qui n'ont laissé dans l'esprit aucune impression.

La littérature est fort souvent mal comprise et faussement interprétée dans ses conditions et ses fins : beaucoup de personnes la considèrent sous un aspect qui la ravale d'une manière com-

plète, n'en faisant qu'une simple joûte de rhétorique. « Donnez-moi indifféremment le pour ou le contre, le vrai ou le faux, et je me charge de les faire successivement triompher l'un et l'autre » disait, à l'appui de ce système, un avocat de notre époque. Quelle profanation véritable du talent littéraire ! quel égarement, de consacrer ainsi à l'erreur les forces vives de la parole et celles de l'écrit, qui n'est autre chose que la parole rendue fixe et stable !

Puisque, quel que soit le sujet qu'un livre traite, il a pour but de persuader ; puisque le récit le plus frivole cache toujours l'intention de conquérir à une appréciation quelconque les opinions du lecteur, le talent littéraire peut, avec vérité, être défini : l'art de persuader. Cela posé, tout esprit honnête se révoltera certainement à la pensée que cet art précieux soit destiné à soutenir tour-à-tour et indifféremment la cause du mensonge et celle de la vérité. Une telle assertion contiendrait un blasphème. Aussi, aimons-nous à nous rattacher à l'opinion de l'écrivain qui prétend au contraire que : « dans notre pays on ne peut tenir une plume avec honneur qu'en faisant de la vérité l'objet des recherches. »

Nous ne saurons donc si nos lectures ont été bien choisies et bien faites, qu'autant que, nous interrogeant nous-même, nous constaterons qu'elles ont ajouté à notre amour pour la vérité, et qu'elles ont fait grandir le zèle généreux qui nous entraîne à sa conquête. Le respect du vrai, voilà le sentiment sous l'influence duquel nous devons porter nos jugements, lorsqu'il est question d'apprécier, soit le livre que nous lisons, soit l'impression que sa lecture a produite en nous.

Pour assurer des fruits sérieux aux lectures, pour graver leur trace d'une manière réellement profitable, non-seulement à l'esprit, mais encore à l'ensemble des facultés morales, il faut que chacune d'elles laisse un résultat effectif, appréciable par des faits, palpable, en un mot. Une bonne résolution suivie de son exécution immédiate, c'est ainsi que nous entendons la preuve de l'utilité des lectures faites : de plus, nous certifions qu'il n'est

point de lectures qu'on ne puisse traduire par un résultat pratique applicable à soi-même ou aux autres.

N'est-ce que de la lecture d'un ouvrage vraiment supérieur, qu'il soit possible d'extraire des fruits sérieusement utiles? Les bonnes intentions de l'auteur ne peuvent-elles donc quelquefois suffire? et nonobstant l'insuffisance de la forme, l'idée offerte, quand elle est bonne, n'a-t-elle donc jamais ses chances pour fructifier dans les esprits? Nous avons nos motifs nécessaires pour nous bercer de l'illusion opposée.

Si donc, par impossible, ces quelques pages sont feuilletées, nous voudrions inspirer à notre lecteur le désir de répandre les procédés pratiques qu'elles recommandent.

On lit énormément de nos jours, mais on lit sans méthode. Or, selon nous, on rendrait un immense service à tous et à la génération future même, si, au lieu de favoriser, ainsi qu'on le fait, avec un excès véritable, l'émission et la circulation des livres, on s'appliquait à propager la science de la lecture.

Lire peu, mais savoir ce qu'on lit, c'est, en très-peu de temps, se créer un fonds immense de notions variées; s'approprier l'expérience du passé et s'assurer ainsi, pour l'avenir, une mine inépuisable, toujours prête à suffire aux besoins du moment.

SCIENCES NATURELLES.

Recherches expérimentales sur le Goître,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

DIAGNOSTIC.

La réunion des symptômes offerts par le goître, la connaissance des causes et de la marche de cettte affection, suffisent presque toujours pour offrir une base assurée à son diagnostic; néanmoins, il n'est pas très-rare que le goître ait été confondu avec d'autres tumeurs qui, sans avoir réellement le même siège, ont pour ainsi dire la même situation, et desquelles il importe de le diagnostiquer. On doit particu-

lièrement ranger parmi ces dernières le *bronchocèle* proprement dit, ou envisagé dans le sens étymologique de ce nom ; les loupes ou tumeurs enkystées, développées dans le tissu cellulaire voisin de la thyroïde ; l'engorgement scrofuleux des glandes lymphatiques du cou, et celui des glandes sous-maxillaires, l'emphysème, l'obésité profonde du tissu cellulaire sous-cutané de la région antérieure du cou, et enfin les abcès froids qui surviennent aux environs de la thyroïde.

La connaissance aujourd'hui si exacte de l'état anatomique du goître porte d'abord à regarder l'admission du *bronchocèle* ou de la hernie de la trachée-artère, comme gratuite ou sans fondement ; cependant, d'après les observations de Muys (Decur. IIe, observation 7), et une note de Manget sur Barbette (*Anatomia prœtica* ; remarques sur le chap. X), il faudrait reconnaître la réalité de cette espèce de tumeur. Celle-ci, survenue à la suite de grands efforts, consisterait dans une cavité formée aux dépens de la membrane interne de la trachée-artère, qui se serait dilatée, en s'engageant entre les anneaux cartilagineux de ce conduit. On distinguerait d'ailleurs ce bronchocèle, si tant est qu'il existe, du véritable goître, par la mollesse, l'élasticité et la forme de la tumeur, aussi bien que par son extension constante et sa rénitence, toutes les fois que le malade retient son haleine. Cette affection, fort rare, et qui nuit, dit-on, beaucoup à la voix et à la respiration, produirait probablement encore ces accidents à un plus haut point que ne le ferait un goître qui serait d'une semblable dimension.

Les *loupes*, ou les diverses tumeurs enkystées, développées à la partie antérieure et moyenne du cou, près ou même entre les diverses parties du corps thyroïdien, sont faciles à confondre avec le goître, et l'on commet, sans doute, encore plus volontiers cette erreur, s'il s'agit du goître cystique ou enkysté ou du méliceris. Cependant l'attention donnée à la forme, au mode, au lieu précis du développement des loupes du cou, l'état lisse et pâteux du lipôme, la fluctuation du méliceris également sensible dans tous les points de la tumeur de cette espèce et à toutes les époques de son accroissement, pourront servir à faire distinguer le goître des loupes. Quoi qu'il en soit de ces signes distinctifs, on sait néanmoins que quelques auteurs n'ont point évité la méprise, et qu'ils ont faussement nommé *goître* ou *bronchocèle mélicérique* et *stéatomatique*, des tumeurs de cette espèce. Dupuytren prévient même à ce sujet dans ses cours, au rapport de M. Brun (Disser. inaug., pag. 17), qu'il faut quelquefois un très-grand soin pour éviter l'erreur, et que d'ailleurs il lui paraît très-probable que c'est à des méprises de ce genre qu'il convient d'attribuer une grande partie des observations

de prétendus succès d'extirpation du goître, qu'on lit dans quelques auteurs.

L'*anévrysme* de l'artère carotide primitive se distingue de l'engorgement thyroïdien, parce que, toujours développé d'un seul côté de la trachée-artère, ce qui est assez rare pour le goître, il présente d'ailleurs des battements, non seulement propres à soulever la tumeur par un mouvement de masse ou de locomotion générale, comme cela arrive pour le goître placé au-devant de l'artère carotide, mais encore, parce que les mouvements auxquels il participe écartent et rapprochent alternativement ses parois de son centre, dans tous les points de sa surface. On voit encore l'anévrysme plus ou moins étranger aux mouvements directs d'élévation et d'abaissement dans la ligne verticale qu'éprouve si fréquemment le larynx, et auxquels le goître est toujours essentiellement associé. Cependant, malgré ces signes différentiels, il n'est pas toujours facile de distinguer entre elles ces deux maladies. Je me rappelle avoir vu il a quelques années dans ma clientèle, une jeune fille âgée de 17 ans, qui portait à la partie latérale, moyenne et un peu inférieure gauche du cou, une tumeur oblongue, molle, et battant assez obscurément à la manière d'un anévrysme. Nous avons pu constater que cette tumeur n'est autre chose qu'un petit goître partiel, quoiqu'elle ait été généralement envisagée comme anévrysmatique par plusieurs de mes collègues. Ce fait peut être rapproché d'un autre du même genre, puisqu'il s'agit d'une tumeur des ganglions lymphatiques du cou qui était survenue à une créole, et qui avait été prise en Amérique, à Londres et même à Paris, par de célèbres chirurgiens, pour un anévrysme de l'artère carotide primitive. Mais le professeur Boyer et quelques autres maîtres de l'art parvinrent à en découvrir la nature; ils s'assurèrent, en effet, que cette tumeur n'était point anévrysmale, parce qu'ayant fait incliner la tête du malade en avant et un peu du côté de la tumeur, ce mouvement éloigna suffisamment celle-ci de l'artère carotide primitive, pour que les battements qu'elle recevait uniquement de cette artère cessassent aussitôt de s'y faire ressentir. Ce moyen pourrait sans doute encore servir à distinguer, dans quelques cas, le goître lui-même de l'anévrysme.

L'engorgement de celles des glandes lymphatiques du cou qui suivent le trajet des veines jugulaires, simule encore assez bien le goître lorsqu'il existe à la fois en volume à peu près égal des deux côtés de la trachée-artère, et il est dès lors assez facile, au premier aperçu, de confondre ensemble ces deux maladies.

On peut encore prendre pour le goître, surtout pour celui qui est

spécialement formé par la tuméfaction isolée des deux cornes de la thyroïde, l'engorgement scrofuleux des deux glandes maxillaires, avec lesquelles le goître a, en effet, alors beaucoup de ressemblance. Mais, dans ces différents cas, le diagnostic dérive surtout de l'attention particulière qu'on donne aux caractères qui distinguent les scrofules. Quant aux scrofules eux-mêmes, nous devons remarquer que si plusieurs analogies les rapprochent du goître, il existe d'ailleurs d'assez grandes différences entre ces deux maladies, pour qu'il paraisse qu'on les doive soigneusement distinguer l'une de l'autre. Mais il convient d'entrer à ce sujet dans quelques détails.

On sait qu'une foule d'auteurs, parmi lesquels nous citerons particulièrement Ambroise Paré, Riolan, Forestus, Astruc, Brouzet, Morgagni, Heister, Haller, Whytt, Russel, Mittelmayer, Lieutaud, Read, Valentin, Calliseu, Ploucquet, Tubing, etc., ont confondu le goître et les scrofules; tandis que Wilmer, Prosser, Wichmann, Fodéré, etc., regardent ces maladies comme réellement distinctes, et ne considèrent que comme une simple complication la réunion, à la vérité assez fréquente, qu'en peuvent présenter les mêmes individus.

Les partisans de cette dernière opinion, et notamment Fodéré, tout en reconnaissant que plusieurs analogies rapprochent le goître, et surtout celui qui est endémique, des scrofules, comme d'affecter à la fois les mêmes personnes, de survenir pendant l'enfance, et de préférence sur les femmes et les individus d'un tempéramment lymphatique, de reconnaître pour cause l'hérédité, l'humidité atmosphérique et l'état endémique des lieux, établissent néanmoins entre elles des différences notables, et qui reposent sur un grand nombre de caractères distinctifs : 1° le goître, maladie locale, affecte exclusivement le corps thyroïdien ; les scrofules, affection générale, ont leur siège, non-seulement dans les ganglions lymphatiques du cou, mais encore dans l'ensemble du système lymphatique, et s'étendent à la plupart des tissus de l'économie, comme les ligaments, les synoviales articulaires, les cartilages et les os qu'ils ramollissent, qu'ils gonflent et qu'ils carient ; 2° le goître, simple incommodité, n'occasionne par lui-même aucun danger ; les scrofules, au contraire, changent de caractère, tendent à la colliquation purulente et à la fièvre hectique, et ont fréquemmment alors une issue plus ou moins fâcheuse ; 3° les scrofules accroissent communément l'intelligence des enfants ; le goître est sans effet à ce sujet, ou bien, s'il conduit au crétinisme, il mène rapidement à l'oblitération de la pensée, et même au véritable idiotisme ; 4° les enfants, disposés aux scrofules, sont remarquables par la saillie et l'épaisseur de leur lèvre

supérieure, et l'on n'observe pas ce caractère chez les goitreux ; 5° le développement des scrofules se fait dans un temps assez généralement limité à la première enfance. Le goître commence aussi rarement plus tôt, mais l'aptitude à le contracter s'étend beaucoup davantage, puisqu'il survient à tous les âges, si l'on vient habiter les lieux dans lesquels il est endémique ; 6° l'effet de l'hérédité est constant dans les scrofules. Il est moins fixe dans le goître qui ne survient jamais, comme on sait, si l'on éloigne de bonne heure les enfants des pays à goître ; 7° l'endémicité, commune aux deux maladies, n'agit pas sans doute par le même mode d'influence. On observe, en effet, très-peu de goîtres dans les pays à scrofules, et M. Fodéré a vu, par exemple, à Gênes, un hôpital rempli de 700 scrofuleux, parmi lesquels il n'y avait pas un seul goître ; tandis que dans la Maurienne, où peu de personnes sont tout-à-fait exemptes de goître, on ne rencontre que très-rarement l'état scrofuleux. On observe d'ailleurs que les écrouelles se guérissent le plus souvent d'elles-mêmes, par la seule révolution de la puberté, sans qu'il soit besoin de changer de lieu, tandis que la cure du goître n'est jamais solide sans cette condition. Le changement de pays n'a pas, à beaucoup près encore, une influence aussi heureuse sur la guérison des écrouelles que sur celle du goître ; 8° j'ai remarqué enfin que les remèdes nommés fondants ont une action beaucoup plus marquée sur le goître que sur les écrouelles.

On ne confondra point non plus avec le *goître* l'intumescence cellulaire du cou, fugace et crépitante de l'emphysème, non plus que celle qui est molle, uniforme, pâteuse et largement étendue, que produit souvent encore l'obésité profonde et locale de cette région (*goître adipeux* de quelques-uns).

La connaissance des caractères qui appartiennent, soit au phlegmon, soit à l'abcès froid, ne permettra pas également enfin que l'on puisse prendre ces affections pour le véritable goître.

PRONOSTIC.

La tumeur formée par le corps thyroïde est ordinairement plutôt envisagée comme une très-légère affection, une simple difformité, que comme une vraie maladie. L'innocuité et surtout la fréquence du goître dans certaines parties de la Suisse et du Tyrol, dans lesquelles il est rare de rencontrer quelqu'un qui en soit parfaitement exempt, va même, à ce qu'on prétend, jusqu'à le faire considérer comme un agrément. Rappelons toutefois qu'il résulte de ce que nous avons précédemment exposé touchant les différences, la nature et le mode de ter-

minaison du goître, autant de circonstances qui sont toutes plus ou moins propres à influer sur le jugement qu'il convient de porter de ce genre de tumeur.

Le goître qui tend à la résolution, au ramollissement et à la suppuration, est moins fâcheux que celui qui durcit et change de nature. Encore, dans ce cas, n'est-il guère que la dégénérescence cancéreuse, heureusement fort rare, et qui ne survient peut-être pas spontanément, qui soit à craindre. Les transformations fibreuses, cartilagineuses et osseuses, n'offrent non plus, comme on sait, par leur nature, aucun danger. Ce sont donc les accidents qui tiennent au volume considérable acquis par le goître, à son développement au dedans, et surtout à la rapidité de son accroissement, lequel ne laisse pas alors aux organes voisins le temps de s'y habituer ou de s'y façonner, qui constituent les vrais dangers de ce genre de tumeur.

Les faits que nous avons rapportés plus haut, et auxquels il faut joindre deux autres exemples d'apoplexies mortelles, dues au goître, communiqués par M. Hébréard à la Société de médecine de Paris, prouvent incontestablement, en effet, que les malades ont tout à craindre de l'asphyxie, par la diminution ou même l'entière privation d'air; de l'apoplexie, par la stase du sang dans le système veineux cérébral, et de l'impossibilité de se nourrir, par la difficulté ou l'obstacle apporté dans la déglutition des aliments. Les complications du goître, soit avec les scrofules, soit avec le crétinisme, en rendent sans contredit encore le pronostic plus fâcheux.

(A suivre).

POÉSIE.

Une vente à l'enchère chez une Phrynée parisienne,

Par M. Regnault, Archiviste honoraire du Conseil d'Etat, membre correspondant.

(Suite et fin).

Oui, la tendre pitié désarmait ma colère,
Qui d'une fille alors retombait sur la mère.
L'infâme avait vendu d'une enfant la primeur
Au libertin blasé, par son or seul vainqueur.
Cette innocente vierge à quinze ans exploitée,
Dans les bras de l'orgie un matin fut jetée,
Même avant de sentir en soi parler les sens,

Et sans le savourer l'idole eut son encens.
Avec une autre guide, hélas! que cette mère,
Elle aurait honoré les cheveux blancs d'un père,
Peut-être, elle eut orné du voile virginal
De sa chaste pudeur le foyer conjugal.
L'indigne entremetteuse attire dans le vice
Son enfant qu'elle pousse au fond du précipice.
La mère corruptrice a vendu son trésor,
Trafiquant de son sang pesé contre de l'or,
Et l'or dans la balance emporta pour l'infâme,
Chasteté, modestie, avec le corps une âme.
La fille corrompue a sucé le poison,
Et la pauvre égarée a perdu la raison.
La mollesse l'endort sur des coussins de soie
Dans le contact grossier d'autres filles de joie.
C'est d'elles qu'elle apprend, prêtresse du plaisir,
L'art d'éveiller les sens, d'exciter le désir
Chez l'homme riche, usé, qui longtemps cessa d'être,
Et dans ce frais bouton croit se sentir renaître.
La fille d'Ionie excelle à le charmer,
Mais ne peut enseigner l'art du cœur, l'art d'aimer.
Dans le secret réduit d'une ignoble Cythère,
Où maint galant admis le soir avec mystère,
Par prudence a caché plutôt que par pudeur
Le ruban appelé le signe de l'honneur,
L'orgie échevelée avec ses bacchanales
Exerce en liberté toutes ses saturnales
Dans l'éclat scandaleux de la vive clarté
De cent lustres dardant sur chaque nudité.
Mais moi je dois tirer le voile sur l'orgie ;
Car ma plume ne peut se tremper dans la lie
Où la brute se plonge aux coupes de Circé,
Et je m'arrête ici... Le lecteur dit : « Assez ;
» Tu n'es pas Juvénal, et ta plume pédante
» Ne saurait flageller la scène de bacchante. »
La nature, d'ailleurs, se charge de venger
Ses lois qu'impunément nul ne peut outrager.

Il faut dormir les nuits et que le jour on veille,
Le soleil ne luit point pour que l'homme sommeille.
Malheur au citadin qui change ainsi le sort.
La debauche a son ver rongeur, donnant la mort.
La volupté s'enfuit, et le plaisir qui passe
Tue enfin ce beau corps fait de marbre et de glace,
Qui languit, lèpre infecte, objet tout dégoûtant,
Même aux yeux d'un amant informe et révoltant;
Il lutte quelque temps, mais retombe en poussière,
L'homme qui le tua suivra-t-il une bière?
— Et toi qui te dis noble et salis ton blason,
Jeune homme, as-tu le droit de polluer ton nom?
Tu naquis gentilhomme et tu vivras sans gloire,
Ne laissant après toi qu'une courte mémoire,
Chacun est solidaire ici de notre honneur,
Oui, de l'honneur français ton père avait la fleur.
Veux-tu dégénérer, permettre que le fruit
De rameaux corrompus tombe à terre pourri?
Tes fidèles aïeux, dans la lâche paresse
Ne laissèrent jamais forligner leur noblesse.
Des armes ils prenaient le fier et beau métier.
De la gloire comme eux suis aussi le sentier.
Certes, ils aimaient le sexe, ils adoraient les dames,
Mais non la courtisanne effrontée, et ces femmes
Qui trônent maintenant dans le nouveau Paris,
D'un paradis perdu les ignobles hourris.
Dans la garde française, où galant mousquetaire,
Ton aïeul chez Ninon rencontrait un Molière,
La Régence en orgie avait bien ses excès,
Mais l'on n'y faisait point une chasse aux billets (1),
On ne s'y vautrait pas en pourceaux d'Epicure,
On se laissait aller à la bonne nature.
La beauté complaisante avec les jeux, les ris,
Donnait ce que suppute une avare Laïs

(1) Allusion à une nuit de jeu où deux chevaliers d'industrie, confondus et démasqués, furent chassés de chambre en chambre, laissant tomber à terre une pluie de billets de banque.

Qui demande aujourd'hui sur le seuil par avance,
Son tarif à la main, le prix de la séance.
Le souper d'autrefois, d'esprit s'assaisonnait,
L'Ancréon français de fleurs se couronnait.
Jeune homme, avec Roland et la chevalerie
Reprends la fine fleur de la galanterie.
Rougis de te masquer de céruse et de fard,
Comme on voit s'emplâtrer maint duc faux et bâtard.
Mais la fin de la vente a fini ma satire
Qui, faute d'aliments, se tait et se retire
Devant ces murs glacés, hideux de nudité,
Cet autel sans encens, veuf de sa déité,
Qui se fit adorer, magicienne fétiche,
Qui de pauvre, devint la grande dame riche,
Et, pour ne pas mourir un jour à l'hôpital,
Vendit tout un amas de luxe oriental
Qu'un grossier portefaix de sa main sale et noire
Emporta, concluant une plus sale histoire.

VARIÉTÉS.

A deux pas de Paris,

PAR M. ALFRED FAUCONNET, MEMBRE CORRESPONDANT.

L'air est frais, la rosée matinale de ses doigts humides a attaché à la pointe des herbes ses perles étincelantes ; de légers nuages blancs courant sous le ciel bleu, tamisent la lumière et laissent filtrer quelques rayons de soleil; tout annonce une de ces belles journées du printemps; les oiseaux seront plus gais, les fleurs plus brillantes ; si vous aimez encore la campagne, la verdure, si vous préférez l'oasis au désert, le gazon au bitume, les grands arbres ombreux aux noires maisons de six étages, quittons ensemble pendant quelques heures les rues poudreuses de Paris, cette immense Babylone de bruit et de fumée.

La voiture est là, boulevard des Filles-du-Calvaire, près du cirque; deux vigoureux normands y sont attelés, montons.

Le conducteur a frappé sur le timbre, l'automédon a jeté le mot tant désiré : en route; nous allons faire deux lieues pour 15 centimes, en at-

tendant qu'un seul nous suffise pour payer sur d'autres bords Caron le nautonnier.

Les portes Saint-Martin et Saint-Denis sont déjà loin, la Madeleine, appuyée sur ses colonnes de granit, a disparu, les passants deviennent moins nombreux, les habitations plus petites et plus rares, la végétation plus luxuriante ; on sent que l'on touche aux limites de la grande ville, et que la nature reprend ses droits ; nous sommes aux Ternes. Partout des jardins embaumés, des chalets tapissés de mousse et de fleurs, de l'air à discrétion, quel tableau pour les yeux, quelle volupté pour les sens.

Quittons le véhicule hospitalier, franchissons la ceinture de pierres de Lutèce, cette fille géante des Gaules, dont le corsage à chaque siècle devient trop étroit, et pénétrons dans ce bois mystérieux de Boulogne, où les Armides de la Chaussée-d'Antin et de Bréda viennent promener le soir, sur le sable fin des allées, leur luxe et très-souvent leur ennui.

Le lac est devant nous avec ses barques peintes et pavoisées ; les canotiers à la chemise rouge ou bleue, le petit chapeau de paille aux rubans flottants sur la tête, la main sur l'aviron, semblent nous inviter à faire le tour de l'île ; une brise légère, les poissons aux couleurs variées qui jouent dans l'eau limpide, l'amant de Léda, ce cygne aux ailes de neige, paraissent nous attirer, mais passons.

Pourquoi cette grille de fer, quel est ce parc immense avec ces kiosques aux toits dentelés, ces ruisseaux bordés de joncs, ces massifs d'arbustes, ces fleurs éclatantes jetées à profusion sur les gazons verts, et ces arbres séculaires ? C'est le domaine de la science, c'est l'utile mêlé à l'agréable, c'est la terre en raccourci avec toutes ses productions et ses richesses, c'est le jardin d'acclimatation. Vous verrez à chaque pas ce que peut l'intelligence de l'homme, lorsqu'il y joint la patience ; voyageur intrépide, chercheur infatigable, il a fouillé le globe : les fleuves les plus rapides, les montagnes couvertes de glaces, la mer avec ses abîmes, rien n'a pu l'arrêter ; aujourd'hui navigateur, il affronte les tempêtes, demain le bâton ferré à la main, il escalade des pics inaccessibles ; il a tout exploré, et ce riche butin, fruit de ses fatigues et de son énergie, il l'a déposé là, entrons.

Voyez d'abord sur leurs perchoirs élégants ces aras rouges, bleus, verts et ces amazones à tête rouge et blanche, ils viennent du Nouveau-Monde, nous les devons à Cristophe Colomb. Le perroquet, du reste, est passé dans les mœurs ; confident de la courtisane, il habite les boudoirs, de même que le paon est l'hôte des châteaux et le serin l'ami de la mansarde ; mais admirez avec moi la prodigalité de la nature et

cette prodigieuse diversité parmi les êtres.

Ici le canard du détroit de Magellan et la sarcelle de Chine avec son panache vert et pourpre; là l'oiseau royal du Cap-Vert, le cormoran des Philippines et l'ibis sacré du pays de Ptolémée. Plus loin le renne du Grœnland, la chèvre aux oreilles pendantes de Madagascar et la gazelle antilope du Bengale; puis le chien de Laponie, qui hurle et grogne plutôt qu'il n'aboie, celui demi-sauvage du Kamschatka, se nourissant de poisson, et tirant des traîneaux; les béliers de Tunis et de Valachie; le zèbre à la robe rayée de rubans noirs et blancs, et le cheval d'Irlande, si petit quelquefois, qu'il ne peut servir de monture qu'à un enfant.

Visitez les serres, vous y trouverez des végétaux de toutes les latitudes, depuis la mousse qui croît au Spitzberg jusqu'au palmier du tropique; il n'est pas un coin de la terre qui n'ait son représentant dans cette magnifique collection.

L'aquarium surtout doit attirer notre attention; dans une chambre longue, demi obscure, des réservoirs de verre, garnis de rocailles moussues, dévoilent à l'œil surpris tous les secrets et toutes les merveilles de l'Océan. Ce sont les homards aux pinces dangereuses, les langoustes, les crevettes agiles et les huîtres immobiles, et les moules qui vivent attachées aux rochers à fleur d'eau; ce sont les arondes à coquille tapissée de nacre, des argonautes aux tentacules épanouis en éventail et leur servant à se diriger; c'est la méduse semblable à un champignon, couverte de nombreux filaments avec lesquels elle saisit sa proie; ce sont enfin des coraux aux branches rouges ou roses, gracieusement enlacées, puis des madrépores, des éponges . . . . .
. . . .

..... Mais le soleil baisse à l'horizon, les arbres agitent leur feuillage, les oiseaux ne chantent plus, voici la nuit, partons.

ÉCONOMIE RURALE.

De l'Ecrevisse.

SES USAGES; SA RARETÉ TOUJOURS CROISSANTE; NÉCESSITÉ DE LA CONSERVER ET DE LA MULTIPLIER DANS NOS COURS D'EAU; MESURES A PRENDRE,

Par M. le docteur A. ROUGET, d'Arbois, membre fondateur.

En Franche-Comté, chacun connaît et recherche l'écrevisse (*cancer astacus*; — *astacus fluviatilis*), le plus délicat et, sans contredit, le

meilleur de tous les crustacés. C'est à peine si dans les hameaux les plus reculés on rencontrerait encore quelques personnes qui n'en aient pas goûté ou qui la rejettent, de parti pris, de leur alimentation.

Ses usages culinaires sont nombreux. Le coulis rend les potages stimulants, réparateurs, analeptiques, et leur donnent une saveur incomparable ; elle sert de garniture dans les pâtés chauds, les vol-au-vent, les fricassées de poulet, les matelottes, etc. — Comme entremets, les *buissons* récréent la vue et ornent le service. C'est néanmoins une fort mauvaise méthode (1) que de trop viser à satisfaire les yeux par la vivacité de leur couleur en plaçant, comme on le fait souvent, les buissons longtemps d'avance sur la table. L'écrevisse refroidie est mauvaise ; elle doit être servie chaude et brûlante : elle ranime alors le goût des convives et devient même un véritable digestif. Elle doit, au reste, au court-bouillon dans lequel elle a cuit et dans lequel sont prodigués d'ordinaire le vin blanc, le thym, la lavande, le sel, le poivre et la muscade, les propriétés stimulantes et même un peu aphrodisiaques qu'on lui attribue.

Quoique d'assez facile digestion, les écrevisses, comme bien d'autres matières alimentaires, provoquent quelquefois en été des indigestions. Celles-ci débutent souvent par une syncope et donnent lieu à des vomissements que précède ou suit l'apparition d'éruptions ortiées (2). Leur usage aurait même déterminé (3) des éternuements répétés et comme convulsifs.

Ces accidents ne dépendent pas exclusivement de la disposition particulière, de l'idiosyncrasie des sujets ; aussi, serait-il prudent, avant de les livrer à la consommation, de les soumettre à un parcage de quelques jours. Non pas qu'à l'imitation de quelques Polonais (4), il soit nécessaire de les traiter par la diète lactée ; mais, au moins, qu'on les laisse dégorger quelque temps dans une eau limpide. Ce procédé serait mille fois préférable au moyen barbare et si justement flétri (5), qui consiste à extraire, avant la cuisson, leur gros intestin, en l'arrachant avec la pièce médiane qui termine la queue.

L'art de guérir utilise la grande quantité de gélatine que contient l'écrevisse, et à laquelle elle doit ses qualités émollientes ; on en prescrit le bouillon dans la plupart des affections inflammatoires. Le meil-

(1) Santé universelle, par le docteur Henri Cottin, tome VI, page 163. Paris, 1857.

(2) Hardy, en journal de médecine et de chirurgie pratique, juillet 1865. Paris.

(3) Ephémérides des curieux de la nature, citation de Mérat et de Lens, en Dictionnaire de matière médicale et de thérapeutique générale, tome II, art. Cancer. Paris, J.-B. Baillière, 1830.

(4) Docteur Cottin, *Loco citato*.

(5) Union médicale de Paris.

leur procédé pour faire cette tisane animale est celui du bain-marie, dans un vase clos, tel qu'une boule d'étain à bouillon : les écrevisses, préalablement écrasées, sont soumises à l'ébullition durant environ trois heures ; on passe ensuite le bouillon à froid (1).

Les pharmaciens continuent à recueillir les deux pierres que l'on trouve sur les côtés et entre les membranes de leur estomac, et que leur forme hémisphérique a fait appeler yeux. Ces concrétions ne sont point inertes ; elles ne méritent certainement pas le dédain que professaient à leur endroit certains adeptes du système de Broussais (2). La thérapeutique moderne, par ses organes les plus autorisés, n'hésite pas à les employer pour combattre maints symptômes d'acescence (3). Suivant Desbois de Rochefort (4), les terres calcaires animales doivent être préférées aux minérales, parce qu'elles sont « plus atténuées et moins disposées à former des concrétions dans l'estomac. » On voit, d'ailleurs, dans une des meilleures et des plus récentes publications médicales (5) que les *yeux d'écrevisses* conservent honorablement leur place parmi les absorbants chimiques.

La médecine populaire qui s'inspire plus particulièrement de la tradition, a précieusement conservé la notion de quelques prétendues propriétés de l'écrevisse. « Pour tuer les vers, les écrevisses cuites, » appliquées sur le ventre, sont en grande réputation parmi nos mères » de familles. — Il nous est (6) arrivé bien des fois de trouver un de » nos petits malades affublé d'un cataplasme sur la partie souffrante. » Elles étaient, tantôt crues, tantôt cuites, quelquefois écrasées, d'au- » tres fois entières ; cela dépendait de l'imaginative plus ou moins ca- » pricieuse des commères. Dans les maladies cérébrales, par exemple, » on avait enveloppé la tête de l'enfant dans un sac rempli d'écrevisses » vivantes, qui grouillaient autour du petit malheureux, et devaient » lui causer les plus étranges sensations. » — Ce préjugé, que le digne président de l'Association médicale du Jura combat si justement, et dont il semble trouver l'origine dans la forme bizarre du crustacé, ne serait-il pas tout simplement la réminiscence de médications patronées

(1) J.-J. Virey, Traité complet de pharmacie, tome I, page 206. Paris, 1840.

(2) Mérat et de Lens, ouvrage cité.

(3) Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, tome 1, art. ascence, par M. Gubler. Paris, 1864, chez Victor Masson.

(4) Cours élémentaire de matière médicale, par Desbois de Rochefort, tome II, page 305. Paris, 1779, chez Méquignon l'aîné.

(5) Art. absorbant, par M. Gubler, en Dictionaire encyclopédique des sciences médicales.

(6) Docteur Bergeret, d'Arbois, Maladies de l'enfance, etc. Paris, J.-B. Baillière, 1855.

jadis par des médecins autorisés? C'est ainsi qu'Albert-le-Grand (1) attribuait aux œufs d'écrevisses une grande efficacité dans la blessure des serpents venimeux, et que Galien les vantait en cataplasmes *loco dolenti* dans les affections calculeuses et les maladies cérébrales.

Quelques cultivateurs, pour préserver des ravages des taupes certaines parcelles de terres cultivées, déposent dans les orifices de leurs canaux souterrains des écrevisses crues qui les éloignent par l'odeur infecte dégagée par leur putréfaction.

Les gourmets de nos localités ne regrettent ni les écrevisses de la Russie d'Asie, célèbres par leurs prodigieuses dimensions, non plus que celles du Rhin, de la Thiberville (Normandie), de Beauvais, de Nogent-le-Rotrou, de Bar-le-Duc, etc. Celles du Doubs et de ses affluents leur suffisent. Ils distinguent avec soin les écrevisses qui proviennent des eaux vives de celles que l'on pêche dans les eaux stagnantes; ces dernières, dont le test est généralement plus foncé, conservent une saveur désagréable qui les fait ranger dans les catégories de qualité inférieure.

Le prix de vente de l'écrevisse, dont la consommation s'est généralisée, a très-notablement augmenté. Sa pêche, devenue productive, s'est faite d'une manière effrénée, intempestive, désastreuse, et elle a, pour ainsi dire, dépeuplé nos cours d'eaux. Le mal est si grand qu'il a ému l'opinion publique. Divers journaux, parmi lesquels on distingue le journal de Pontarlier, dirigé par notre savant collègue, M. Ed. Girod, se sont fait les interprètes de ses doléances. Notre Société elle-même, par l'organe de M. Bel, d'Orgelet, l'un de ses membres les plus distingués (2), n'hésitait pas à recommander comme remède l'amodiation des cours d'eau.

La nouvelle loi sur la pêche, qui assimile ce crustacé au poisson, permet enfin d'en espérer la conservation; mais, en attendant que le but soit atteint, il appartient aux Sociétés agricoles de convier à l'œuvre réparatrice ceux de leurs membres qui peuvent y concourir par leur initiative, leurs conseils et leurs encouragements.

Déjà, et dès les premiers jours de sa fondation (3), la Société de Poligny, sous l'habile impulsion de son vénérable et regretté Président, M. de Constant-Rebecque, avait fait venir des écrevisses de belle espèce dont elle préparait la multiplication dans un réservoir spécial. A la

(1) Mérat et de Lens, loco citato.

(2) Bulletin de la Société d'agriculture, etc., de Poligny, 3e année, page 80. Poligny, 1862, chez Mareschal.

(3) Même Recueil, 1861, page 222.

même époque, des essais analogues étaient tentés par des propriétaires intelligents, à la tête desquels il faut citer M. Savaudon, de Clairfontaine, près Rambouillet. Malheureusement des circonstances particulières, parmi lesquelles se place en première ligne l'influence d'erreurs physiologiques relatives à ces astaciens, s'opposaient à leur réussite.

En ce qui concerne la physiologie de l'écrevisse, le public, en effet, ne connaît guère que deux singuliers phénomènes : la coloration rouge qu'elle prend par la cuisson et la propriété qu'ont les pattes, les antennes et les mâchoires, de repousser après leur amputation.

Pour prévenir le retour de semblables mécomptes, il est de toute nécessité de vulgariser quelques notions qui puissent se traduire immédiatement en applications pratiques. Empruntons-les au Dictionnaire de M. Guérin (1) et au récent travail de M. Léon Soubeiran (2).

L'écrevisse de nos eaux douces, qui peut vivre plus de vingt années, se tient sous des pierres ou dans des trous. Elle n'en sort que pour chercher sa nourriture : petits mollusques, petits poissons, larves d'insectes ; chairs corrompues, cadavres d'animaux flottant dans l'eau.

Elle prospère dans les eaux calcaires et dans les bassins où poussent des végétaux aquatiques, et particulièrement les *chara*, dont elle est très-friande. Si parfois elle ronge la carapace qu'elle vient de quitter, ce n'est qu'exceptionnellement : soit que l'eau dans laquelle elle vit n'est pas assez calcaire, soit parce qu'elle ne lui fournit pas une nourriture appropriée.

Les mâles grossissent un peu plus promptement que les femelles ; en trois ans ils gagnent pour la taille un an sur ces dernières. Ce n'est qu'à leur quatrième année qu'ils sont aptes à la reproduction. — On les distingue en ce qu'ils portent au-dessous du premier anneau de l'abdomen (qu'on nomme improprement la queue) deux appendices ou filets dont la femelle est dépourvue. Ces filets, mobiles, articulés à leur base, s'appliquent dans l'inaction sur le sternum, entre les pattes. Ils ressemblent à des tiges un peu aplaties, droites, d'un blanc bleuâtre ; leur moitié antérieure est courbée et roulée sur elle-même longitudinalement, de manière à former une sorte de tuyau. Ils constituent probablement l'appareil de la copulation.

Tandis que les mâles atteignent et même dépassent le poids de 125 grammes, les femelles, toujours plus petites, n'atteignent que rarement celui de 80 à 90 grammes.

(1) Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle et des phénomènes de la nature, sous la direction de M. Guérin. Paris, 1835.

(2) Union pharmaceutique, page 182, 6e année. Paris, juin 1865.

La lenteur de l'accroissement de ces crustacés dépend de l'obligation de la mue, c'est-à-dire du renouvellement de leur enveloppe. M. Soubeiran a constaté trois mues par an, excepté pour les plus jeunes qui ne muent qu'une fois dans la première année de leur existence.

Réaumur a parfaitement décrit le mécanisme et les troubles de l'organisme qui précèdent et accompagnent le dépouillement de cette peau. Après vingt-quatre heures, la nouvelle membrane forme une enveloppe aussi dure que l'ancienne. Ce durcissement rapide était nécessaire pour préserver l'écrevisse de la voracité de ses congénères ; c'est dans ce même but de conservation que, lorsqu'elle est prête à muer, elle cherche instinctivement une retraite dans des trous et d'autres endroits où elle puisse se trouver à l'abri du danger.

Les écrevisses qui, à chaque mue, peuvent gagner un tiers de leur poids, grossissent proportionnellement d'une manière plus rapide jusqu'à l'âge de cinq ans que plus tard ; il arrive un moment où la différence de volume à chaque mue est très-faible. Il faut environ sept ans pour faire une belle écrevisse.

Les œufs qui apparaissent, en juin ou juillet, dans les ovaires des femelles, n'ont guère alors que le volume d'une graine de pavot ; ils ont acquis, vers novembre, au moment de la fécondation, la grosseur d'une graine de navet.

L'accouplement se fait à la manière de quelques mouches, *ventre à ventre*. Le mâle attaque la femelle, qui se renverse sur le dos, et le couple s'enlace alors étroitement à l'aide des pattes. Ce rapprochement dure de trois à quatre heures. — Quand le mâle s'est retiré, on voit sous l'abdomen de la femelle, de six à quinze filaments de couleur paille, comparables à des bouts de fin vermicelle, de 0m006 à 0m007 de longueur. Chacun de ces filaments porte plus tard les œufs qui, par leur disposition, forment des espèces de grappes. Les œufs donnent presque tous des produits, à moins qu'ils ne s'en soient détachés. Grâce à eux encore, les petites écrevisses, dont le corps est très-mou immédiatement après l'éclosion, trouvent sous le ventre de la mère un refuge assuré contre les dangers ; elles n'abandonnent cet abri que lorsque la consistance de leur test peut les protéger. Pendant ce temps les femelles sont retirées dans des trous dont elles ne sortent que rarement ; en revanche les mâles voyagent presque toujours.

Telles sont les données principales qui doivent servir de base à ceux qui voudraient tenter l'éducation des écrevisses. Ils se tiendront en garde contre les apparences d'un insuccès, en songeant au temps nécessaire pour leur développement et leur multiplication. Ils se rappel-

feront qu'il faut à ces crustacés des eaux calcaires ou tout au moins des eaux dans lesquelles croissent des végétaux aquatiques, et notamment des chara. Ils n'oublieront pas de laisser dans les bassins des trous, des anfractuosités où les écrevisses puissent se réfugier dans maintes circonstances de leur existence.

Qoiqu'on en dise, il est désirable que l'Administration, en vertu des pouvoirs que lui confère la nouvelle loi sur la pêche, interdise pendant une période quinquennale, la pêche de l'écrevisse dans la plupart des affluents de la Loue et du Doubs. L'interdiction pour une période moins longue ne serait qu'un palliatif insuffisant.

Les cours d'eau où la pêche serait tolérée doivent être soumis à une surveillance active, incessante, exercée par tous les agents des diverses administrations publiques. Il faut, à tout prix, assurer l'exécution des arrêtés relatifs aux époques d'ouverture et de clôture de la pêche, à l'interdiction de la pêche à la main, sous les pierres, dans les trous et aux dimensions que doivent présenter les écrevisses. Nous insistons avec M. Bel sur l'amodiation des ruisseaux et rivières. Intéressés à la multiplication de l'écrevisse, les adjudicataires deviendraient des auxiliaires actifs des agents de surveillance ; leurs efforts réunis éloigneraient enfin du voisinage des rivières ces nombreux fainéants qui dévastent et les eaux et les champs qu'elles baignent, et les végétaux qui en bordent les rives.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouveaux chants prosaïques de M. Ernest de Rattier de Susvalon.

Il est dans la croyance populaire que le rossignol se tait pendant le jour, l'abandonnant aux ramages divers des autres musiciens ailés, et qu'il ne commence ses concerts qu'au crépuscule, à l'entrée de la nuit, alors qu'ont cessé les différents chœurs de ses rivaux. Et comme l'animal raisonnable est passablement enclin à supposer aux habitudes de ses frères inférieurs les mobiles qui dirigent, ou qui peuvent diriger ses propres actes, on n'a pas manqué d'expliquer le silence diurne du chantre aimé des bocages par un sentiment d'amour-propre, c'est-à-dire, par le désir d'attirer à lui seul toute l'attention, et d'empêcher ses roulades cadencées de se perdre dans le bruit confus d'un orchestre compliqué et peu d'accord.

Mais cette interprétation pourrait très-bien ne pas traduire fidèlement les instincts de l'oiseau mélodieux ; elle ne s'applique pas même

toujours aux hommes. Elle est, par exemple, absolument opposée à la disposition qui m'avait fait retarder un rapport sur les *Nouveaux Chants Prosaïques* de M. de Rattier de Susvalon : j'ai simplement reculé devant la crainte de produire mes appréciations, appréciations d'un si faible poids dans la balance littéraire, en regard et à côté des hommages empressés rendus par les Maîtres à la nouvelle publication du brillant rédacteur de l'*Etincelle* de Bordeaux.

Benjamin Constant disait de notre chansonnier national : « Béranger fait des odes, quand il ne croit faire que des chansons. » On pourrait dire également : en croyant faire de la simple prose, M. de Rattier fait de la bonne et belle poésie. Sauf la rime, en effet, mêmes inversions, mêmes tournures, mêmes audaces dans la construction et le mouvement de la phrase, concise comme celle de Salluste, par le retranchement de tout élément redondant, même du verbe, si ce verbe peut se laisser deviner ; précise comme celle de Tacite, par la suppression des idées intermédiaires ; dédaigneuse de toute expression commune, à la recherche incessante du terme aristocratique, certaines locutions frisant même le néologisme, mais sans déplaisir pour le lecteur, enchanté, au contraire, de découvrir, dans un écrivain, un style particulier, ainsi que l'artiste se plaît à reconnaître, dans un peintre, un cachet original.

Pour les esprits disposés à s'attacher au fond plutôt qu'à la forme, à chercher la pensée sous le tégument qui l'enveloppe, et dans la pensée, les inspirations du cœur, les élans de l'âme, la grandeur des conceptions, M. de Rattier est encore un poète, un vrai poète, car sa muse aime à plâner sur les hauteurs, à s'enfoncer dans les profondeurs éthérées, à s'y abreuver à longs traits aux sources du bien et du beau, cette splendeur du vrai.

Enfin, et surtout, l'auteur des *Nouveaux Chants* soi-disant prosaïques, constitue essentiellement le poète ; il le constitue dans la première des conditions, celle même dont il tire son nom et son titre, celle qui répond à l'étymologie grecque, *faire*, *opérer*, *produire*, car dans les proportions du fini à l'infini, il sait, comme la puissance créatrice, tirer quelque chose de rien.

Parcourez les quarante-deux pièces du recueil. Chacune, sous une enseigne qui parfois semble insignifiante, arrive à former un petit poème d'où se distille, en pure essence, une leçon, une moralité.

A commencer par *Les Oiseaux du mort*, quelle touchante élégie que celle de ces innocentes créatures, venant demander au défunt la continuation de ses bienfaits, et prouver, à leur manière, la survivance de

la partie spirituelle de notre être, à la décomposition de son appareil organique.

Piano, piano! Sous ce titre nous trouvons un vrai traité de philosophie morale, consacré au développement de cette maxime de la Sagesse antique : *Esse potens, esse compos sui :* demeurer maître de soi-même et en possession de sa volonté, empire sur soi, qui implique l'équilibre dans nos facultés, la modération des désirs, des vœux, des ambitions, des plaisirs, et, mis à l'écart, comme sordide, le cyrénaïsme d'Aristippe, établit un juste milieu entre les jouissances légitimes d'Epicure, et les vertus outrées et surhumaines du Stoïque.

Le petit mendiant. Ce petit mendiant est le plus familier de nos oiseaux. Gracieuse idylle champêtre! Plein de gratitude pour la main qui pourvoit à son existence, et soupçonnant, instinctivement, le plaisir qu'elle doit éprouver à faire le bien, le petit moineau mis en scène, amène avec lui quelques-uns de ses jeunes amis pour leur faire partager son bonheur et sa reconnaissance, enseignant à l'hommè tout ce qu'il pourrait obtenir d'agrément et de service des animaux, si, au lieu de les brutaliser, il imitait à leur égard les ménagements du grand et bon saint François d'Assise, et bon pour eux précisément, parce qu'il était grand. — L'exquise sensibilité de M. de Rattier ne puise non plus ses émotions qu'au foyer d'une distinction suprême, et par ces trois ébauches on peut juger des sentiments qui ont inspiré ses trente-neuf autres charmants tableaux.

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

SÉANCE GÉNÉRALE DU 10 AOUT 1865.

La séance s'ouvre à deux heures, sous la présidence de M. Clerc-Outhier.

Le procès-verbal de la séance du jeudi 15 juin, est lu et adopté.

Conformément à l'ordre du jour, il est procédé au dépouillement de la correspondance.

M. Francis Wey, reconnaissant de l'insertion dans le Bulletin du discours qu'il a prononcé au concours régional d'Annecy, veut bien nous assurer de tout son dévouement.

Mme Joséphine Raindre, de Guéret, nous fait l'honneur de nous informer de son intention à prendre part à notre prochain concours.

M. L. Oppepin, d'Imphy, nous prie de soumettre au comité de publication, une nouvelle pièce de vers qu'il nous adresse, sous ce titre : l'*Espérance.*

M. C. Baud, du Fied, nous fait remettre, en les recommandant, des observations sur les causes qui ont entravé, cette année, le travail des abeilles, et qui les mettront en grand danger de famine l'hiver prochain, si la récolte du miel n'est pas faite avec une extrême prudence.

Une lettre de M. le Dr Rouget, d'Arbois, qui accompagne une notice sur l'écrevisse, nous fait part du désir qu'elle soit imprimée dans notre Recueil, comme présentant un incontestable intérêt d'actualité.

M. Joseph Bonjean, pharmacien à Chambéry, veut bien nous adresser plusieurs exemplaires d'une brochure dont il explique ainsi l'à-propos.

Au moment où le choléra, qui se montre déjà en Egypte, en Angleterre, en Turquie, en Italie, etc., et peut venir jusqu'à nous, et que, sur plusieurs points de la France, règnent des affections diascheegues et choléréiformes, pouvant, d'un moment à l'autre, prendre un caractère plus inquiétant, M. Bonjean appelle notre attention sur un agent thérapeutique qui peut rendre, dans ces cas, de réels services à la santé publique.

Il s'agit d'une combinaison éthérée, réunissant ce qu'on appelle les *stimulants diffusibles*, dont il est l'auteur, et créée par lui en 1854, et jouissant d'une efficacité relativement aussi remarquable que celle de l'ergotine. La brochure contient sur la nature, la composition et le mode d'emploi de ce produit, tous les renseignements nécessaires. Ce produit se recommande surtout à Messieurs les Médecins qui peuvent l'essayer à l'occasion, non-seulement dans les cas précités, mais encore dans tous les troubles de l'appareil digestif. Dans ces diverses circonstances, des voix autorisées ont signalé les heureux résultats obtenus par ce médicament, après l'inutile emploi de tous les autres moyens les plus réputés en l'espèce.

C'est ce dont témoigne la brochure en question, intitulée : *Ether sulfurique, ses applications en médecine, dans les arts et l'industrie.*

Ces communications sont suivies des lectures à l'ordre du jour : *Le livre d'or des sauveteurs.* — *Rapport* à la séance solennelle du 26 novembre 1863, sur les actes de sauvetage accomplis cette année, par M. Léon Jaybert, avocat à la Cour impériale, et secrétaire général de la Société des Sauveteurs. — *Un peu de tout*, vers et prose, par le même. (De ces trois publications, analyses par M. H. Cler).

AMÉLIORATIONS AGRICOLES.

Recherches expérimentales sur les moyens d'augmenter à la fois la richesse publique et la richesse privée,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

Pour apprécier ce qu'il y a de matières sèches dans le poids dont le bœuf s'est accru, nous sommes forcé de faire une hypothèse.

Admettons que le bœuf ait fixé dans ses tissus la moitié de la graisse que la vache a donnée dans son lait, c'est-à-dire 32 kilog., il reste 102 kilog. de viande dépourvue de graisse, lesquels desséchés de manière à en éliminer la totalité de l'eau libre, ne représentent pas le quart de leur poids primitif.

En effet, la chair musculaire du bœuf ne laisse après sa dessication qu'un résidu qui ne s'élève qu'à 23 p. 0/0 de son poids, et encore faut-il ajouter que la chair qui, ainsi traitée, a donné ce résultat, n'avait pas été dépouillée de sa graisse.

Ainsi, 102 kilog. de viande, dans l'état où nous les supposons surtout, représentent à peine 25 kilog. de substances azotées sèches.

Le bœuf n'a donc fourni que la moitié de la matière grasse, et pas tout-à-fait le tiers de la substance azotée obtenue de la vache ; de plus, celle-ci a donné 90 kilog. d'une autre matière composée en grande partie de lactose, qui, comme aliment, vaut le sucre dont le rôle deviendra de plus en plus important dans l'alimentation de l'homme.

Voilà des faits que nous croyons à l'abri de toute contestation ; ils ont d'ailleurs été obtenus dans des circonstances qui sont plus favorables aux bœufs à l'engrais qu'aux vaches laitières, quand il s'agit de comparer les produits des uns et des autres.

En effet, sur 18 bœufs placés dans le même herbage, c'est celui dont il est ici question qui a pris, en moyenne, le plus de poids pendant le même temps ; car le plus grand nombre a augmenté à peine d'un kilog. par jour.

Ajoutons, et c'est là un fait important, que c'est seulement pendant les trois premiers mois de sa période d'engraissement que notre bœuf, comme il en sera toujours en pareille occasion, a augmenté d'un poids aussi considérable.

Bien que la vache qui a donné pendant trois mois, en moyenne, presque 20 litres de lait par jour, n'ait pas continué à en donner la même quantité pendant les mois d'août et septembre (puisque cette moyenne n'a été que de 14 litres par jour), cependant la diminution du lait chez la vache n'a pas

été en rapport avec le faible poids que le bœuf a pris, car du 1er août au 1er octobre, n'ayant augmenté que de 27 kilog., il n'a pas gagné, en moyenne, par jour, 500 grammes.

Comme on le voit, il eût été encore plus avantageux pour la vache laitière qu'on eût comparé ses produits avec ceux du bœuf à l'engrais pendant ces deux derniers mois que pendant les trois premiers.

Si l'on m'objectait que ma vache laitière, en me donnant presque 20 litres de lait par jour, est une vache exceptionnelle, je répondrais qu'en Normandie, lorsqu'on choisit bien ses vaches à lait dans la race cotentine, et qu'on leur donne de bon pâturage en abondance, on obtient de la plupart d'entre elles 20 litres de lait, dans les circonstances dans lesquelles nous les avons obtenus de la nôtre.

Il y a des vaches, dans notre pays, qui donnent, par jour, à l'époque où la vache est dans la force du lait, 30, 36 et quelquefois 40 litres, mais ce sont là des exceptions. Les agriculteurs qui s'occupent avec intelligence de l'élève de la vache laitière, n'ont généralement que des vaches qui fournissent dans la saison convenable 20 litres de lait par jour. C'est tout ce qu'on peut et doit demander de la race cotentine.

Notre vache n'est donc pas une vache hors ligne comme laitière.

Puisque dans les circonstances où nous avons comparé les produits du bœuf avec ceux de la vache, circonstances où le bœuf a le plus d'avantage à être comparé à la vache, pendant sa période d'engraissement, la vache laitière donne néanmoins beaucoup plus de matières utiles à l'homme que le bœuf à l'engrais, le seul problème à poser est celui-ci : ou la vache consomme plus d'aliments que le bœuf, tout étant égal d'ailleurs, ou si elle n'en consomme pas davantage, elle en tire un meilleur parti?

C'était à l'expérience et à l'observation de répondre à cette question.

Pour cela, il y avait deux choses à faire : 1° analyser les excréments liquides et solides de ces deux animaux; 2° déterminer la quantité d'aliments que chacun dépensait en 24 heures.

Pendant les trois mois qu'a duré l'expérience, nous avons analysé de temps en temps les bouses et les urines du bœuf et de la vache, et nous n'avons pas trouvé plus de matières organiques dans les excréments de l'un que dans les excréments de l'autre.

Dans ces analyses, il ne s'agissait pour nous que d'apprécier la différence que les excréments liquides et solides du bœuf présentaient avec ceux de la vache.

Ce ne sont donc que des analyses comparatives que nous avons faites.

100 parties de bouses de bœuf et 100 parties de bouses de vache ont été desséchées à une douce température, de manière à éliminer seulement toute l'eau et à laisser intactes les matières solides.

1° **Agriculture.** — Cultures fourragères de toute nature les plus abondantes. — Améliorations agricoles. — Mise en valeur des terres incultes. — Ensemencement en lignes. — Introduction d'espèces végétales les plus avantageuses. — Comptabilité agricole la mieux tenue. — Nomenclature raisonnée des produits de culture les plus utilisables dans le Jura à remplacer les produits trop abondants et trop peu rémunérateurs de la culture du blé froment, etc.

2° **Viticulture.** — Culture en lignes. — Préservatifs des gelées et de l'oïdium.

3° **Sylviculture.** — Moyens pratiques, économiques et sûrs, de repeuplement des vides des forêts.

4° **Sciences naturelles.** — Recherches sur la diminution des épidémies et épizooties de l'espèce bovine dans le département. — Le tournis, chez la race ovine, peut-il être guéri par une opération chirurgicale?

5° **Sciences et Lettres.** — Histoire d'une localité, d'un personnage remarquable du Jura. — Abbayes, églises, villes du Jura. — Les prieurés de Château-sur-Salins, de Gouailles, de Rosières, etc. — Continuation de l'histoire de Poligny, de 1700 à 1848 exclusivement. — Les biographies de l'avocat J.-B. Perrin (de Lons-le-Saunier); du général Cler (de Salins); de Monseigneur Gabet (de Nevy-sur-Seille). — Monographie du château de Montrond. — Un petit Traité à l'usage des écoles primaires du Jura, concernant soit l'agriculture, l'horticulture, la viticulture, soit l'hygiène, soit les faits historiques, les us et coutumes qui intéressent le plus le département. — Topographie, statistique médicale ou agricole d'une commune ou d'un canton du département. — Recherches archéologiques inédites concernant le Jura.

6° **Instruction primaire.** — Moyens pratiques à la disposition des instituteurs pour obtenir une fréquentation plus régulière des classes en été. — Questions de Pédagogie.

Conditions générales. — La Société tient d'ailleurs en réserve des récompenses et encouragements pour tout sujet traité avec conscience et talent en dehors des questions indiquées dans le présent programme.

Les mémoires devront être adressés à M. Henri Cler, secrétaire de la Société, à Poligny, avant le 1er janvier (terme de rigueur).

Le Président, CLERC-OUTHIER.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.



SCIENCES NATURELLES.

Recherches expérimentales sur le Goître,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

INDICATIONS CURATIVES ET TRAITEMENT.

Résoudre le goître, ou en prévenir et en modérer l'accroissement par l'indication générale de cette affection ; favoriser spécialement quelques autres de ses terminaisons, comme la liquéfaction et la suppuration ; obvier, dans d'autres cas, à quelque cause spéciale du goitre, aux lésions graves que cette tumeur occasionne dans les fonctions des organes qui importent à la vie, et, alors, détruire, extirper ce mal, ou bien en pallier les dangers, rentrent dans les indications particulières qu'il peut offrir dans certaines circonstances de sa production. Le régime de vie ou le traitement hygiénique, et divers médicaments, tant internes qu'externes, regardés comme fondants ou résolutifs, sont les moyens qui peuvent remplir la première de ces indications. Une médication révulsive ou dérivative énergique, et une série de moyens locaux tirés de la petite et de la grande chirurgie, tendent à remplir la seconde.

Il convient, toutefois, de faire remarquer que le plus souvent la réunion du plus grand nombre de ces secours échoue ou demeure sans efficacité réelle pour la guérison du goitre :

1° *Traitement général du goître.*

A. *Les moyens hygiéniques* les plus simples de tous ceux qu'on puisse opposer au goître, et qui sont d'ailleurs nécessairement associés aux autres ressources de la thérapeutique, sont souvent aussi les plus utiles ; et, dans le *goitre endémique,* ils réunissent à l'avantage très-ordinaire de combattre efficacement cette affection, celui d'en pouvoir prévenir le développement ; ce qui le rend alors tour-à-tour prophylactique, palliatif et radical.

On sait que le goître endémique, qui est en grande partie produit et développé sous l'influence des conditions atmosphériques comprises sous la dénomination de *circumfusa*, diminue d'abord, et guérit tout-à-fait par les voyages et par l'habitation dans un pays ouvert, dans lequel l'air est salubre, sec et renouvelé.

On prévient alors, encore, le développement du goître de cette espèce

chez les jeunes enfants, lorsqu'on les change d'air à une époque convenable et qu'on les tient éloignés du lieu natal pendant un temps suffisant, et qui s'étend généralement jusqu'à l'âge de puberté. Indépendamment des voyages, dont je fais un précepte, il serait bon aussi que l'allaitement des enfants nés dans les vallées fut fait en montagne, par une nourrice étrangère, et que les enfants ne rentrassent chez eux qu'après l'âge de 7 à 8 ans. Saussure a envisagé les plantations d'arbres autour des habitations, comme propres à l'assainissement de l'air; il faudrait, au contraire, à mon avis, pour atteindre ce résultat, faire abattre soigneusement tous ceux qui sont dans le voisinage des habitations, et particulièrement les arbres fruitiers, vu qu'ils entretiennent l'humidité en formant d'épais bocages. Il faudrait encore qu'on établit un système d'irrigations propres à prévenir la stagnation des eaux et à favoriser leur écoulement ; il faudrait ouvrir les chemins, élever les terrains, donner une bonne exposition aux habitations, leur donner de larges ouvertures, chauffer les appartements, et surtout fortifier le corps contre les impressions nuisibles de l'atmosphère. Or, on doit placer au nombre des moyens qui remplissent cette indication, les soins de propreté, les bains froids, l'exercice journalier, les frictions sèches, toniques et excitantes sur la peau, une bonne alimentation, les vêtements les plus propres à défendre de toute espèce d'humidité, et parmi ceux-ci, l'application constante de ceux qui doivent particulièrement protéger le cou. Il faut défendre le mariage avant l'âge viril, et dans la vue d'éteindre le goître, l'interdire même entre goîtreux, à un certain degré ; il faut d'ailleurs que les mariages soient bien assortis, et il faut dans cette union croiser les races.

Quant à l'éducation morale (*percœpta*), nous renvoyons à l'ouvrage de M. Fodéré, qui y consacre (pag. 241 et suivantes) un article spécial.

Brouzet, qui a spécialement considéré l'hygiène prophylactique du goître, par rapport à l'enfance, veut, à ce sujet, qu'aussitôt qu'un enfant peut être menacé du goître, on évite autant que possible qu'il pousse de grands cris, et qu'on l'éloigne de l'exercice du chant.

On le doit encore empêcher, suivant Brouzet, de souffler avec force dans les instruments de cuivre, d'éternuer avec violence, de soulever des fardeaux et de se mouvoir avec force et précipitation.

Tous les auteurs conseillent, d'ailleurs, touchant l'hygiène du goître, cette série de moyens de régime connus, qu'on oppose généralement avec succès, dans tous les lieux, à la faiblesse universelle de l'économie, à la constitution lymphatique, et surtout aux scrofules. Mais on sait que le plus souvent les moyens hygiéniques ne sont pour le goître

endémique, dans lequel on ne peut employer l'éloignement du pays, et plus encore pour le goître accidentel, que de simples auxiliaires, de ceux que la thérapeutique emprunte à la matière médicale, et qui rentrent dans la classe des topiques et des médicaments internes.

B. *Les médicaments internes* qu'on oppose au goître sont ceux qu'on a décorés des noms d'*incisifs*, de *fondants* et *d'absorbants*. *L'éponge marine (spongia officinalis)* qu'on brûle et qu'on administre sous plusieurs formes, a spécialement été préconisée, dans le traitement du goître, depuis qu'Arnaud de Villeneuve a imaginé de la donner à l'intérieur contre les scrofules; mais l'efficacité de ce remède paraît aujourd'hui tellement révoquée en doute, que nos traités récents de matière médicale n'en font même pas mention. Cependant ce médicament qui consiste, suivant Fourcroy, dans un charbon dense, uni à une assez grande quantité de muriate de soude et de phosphate de chaux, ne saurait sans doute être envisagé, sans erreur, comme d'un effet absolument nul. Voici, au reste, ce qu'en rapportent les auteurs, et notamment ceux-là même qui assurent en avoir constaté l'efficacité, principalement dans les pays à goître.

On conseille donc l'éponge brûlée et réduite en cendres, ou bien en poudre impalpable après sa simple carbonisation, et on l'administre seule, ou, ce qui arrive le plus souvent, on l'unit avec l'écarlate et les coquilles d'œufs également brûlées et torréfiées. Quelques-uns délaient cette poudre dans un peu d'eau et l'administrent ainsi. Mais le plus souvent on en forme un électuaire, des bols ou des pastilles, en l'unissant au miel et avec quelques substances amères et aromatiques. M. Fodéré préconise singulièrement le mélange à parties égales, de l'éponge seulement à demi-brûlée, avec le miel et la cannelle en poudre; il en prescrit, trois fois par jour, la grosseur d'une noisette chaque fois, et le plus souvent les goîtres endémiques récents ont cédé avec une grande promptitude, c'est-à-dire dans l'espace de quinze à vingt jours, à l'emploi de ce moyen. M. Fodéré, que ces tablettes ont contribué à guérir lui-même, ajoute à leur effet, outre les moyens hygiéniques, l'usage de quelques purgations données à l'avance et répétées de huit en dix jours. Herrenswand, médecin de Berne, préférait la simple décoction d'éponge à l'éponge en nature, brûlée ou seulement demi calcinée. Ce médicament lui paraît alors moins fatiguant pour l'estomac, et exposer moins fréquemment d'ailleurs les femmes qui en font usage aux fleurs blanches qui, d'ordinaire, compliquent chez elles la *dyspepsie*.

L'éponge demi brûlée et seulement carbonisée, fait encore la base du remède de Planque, lequel consiste, en effet, dans des pilules qu'on

forme avec un sirop de sauge au miel, amalgamé avec cette substance préalablement réduite en poudre. On prend, le soir, en se couchant, un drachme de cet électuaire. Lane et beaucoup d'autres médecins attribuent beaucoup d'avantages à la prolongation du séjour de l'éponge, administrée sous forme de tablettes ou d'électuaire, dans la bouche. Tous conseillent donc d'en retarder longtemps la déglutition. Cette précaution, qui nous paraît favoriser l'action des glandes salivaires et d'augmenter sympatiquement toutes les sécrétions de l'isthme du gosier et du pharynx, contribue-t-elle de la sorte à diminuer la fluxion humorale qui cause le goître? Il est difficile de rien affirmer à ce sujet; mais cette explication peut paraître préférable à celle que fournit M. Fodéré, qui attribue à l'absorption immédiate de l'éponge elle-même, et à son transport direct sur le corps thyroïde, par les vaisseaux lymphatiques de l'arrière-gorge, la guérison ou la diminution notable de la tumeur qu'on obtient alors. On sent trop, sans doute, que la connaissance des phénomènes et des lois de l'absorption n'est pas compatible avec l'admission d'un pareil mode d'action.

Divers auteurs, et M. Fodéré en particulier, assurent encore avoir obtenu des succès assez décidés de l'usage des pilules savonneuses, ou bien de l'administration de l'hydro-sulfure de potasse, boisson formée de la dissolution de 30 grains de sulfure de potasse dans deux livres d'eau ordinaire. On fait prendre, pendant un certain temps, deux ou trois verres de cette eau chaque jour. On a employé encore, contre le goître, les apozèmes nommés *apéritifs*, dans lesquels on fait dissoudre quelque peu de tartrate antimonié de potasse, et qu'on fait prendre, pendant un mois, à la dose de quatre verres par jour.

M. Brun assure qu'on retire souvent beaucoup d'avantage, dans celles des contrées de l'Auvergne où le goître existe le plus communément, d'un opiat assez composé, et dans lequel entre le safran de mars apéritif, l'éthiops minéral, la rhubarbe, le jalap, la gomme ammoniaque et la poudre des cinq racines apéritives. Les malades boivent, après en avoir fait usage, un verre de tisane composée avec le chiendent, la racine de bardane et le nitrate de potasse.

Que faut-il penser de l'usage des coquilles d'œufs calcinées, prises à la dose d'un ou deux gros par jour et pendant longtemps, remède préconisé par Hévin, et dont on rapporte, suivant ce praticien, des succès singuliers? Il ferait rendre, suivant Hévin, un flux abondant d'urines blanches et bourbeuses, et il exciterait même quelquefois un peu de salivation.

Quelques médicaments regardés comme antiscrofuleux, et préconi-

sés dans le traitement du goître à cause des analogies admises entre les deux maladies, paraissent aujourd'hui à peu près tombés en désuétude. De ce nombre se trouvent spécialement, comme on sait, l'antimoine et quelques-unes de ses préparations, comme son oxide hydrosulfuré brun, le sulfure rouge de mercure, les muriates d'ammoniaque, de soude et de baryte, la pierre ponce, et plusieurs autres encore qu'il serait trop long d'énumérer, et auxquels on attribuait la vertu de fondre et de diviser la lymphe épaissie, coagulée et retenue dans le corps thyroïde. Mais on sent assez, sans qu'il soit besoin de le dire, combien une pareille hypothèse doit paraître gratuite.

Nous passerions volontiers sous silence ces compositions plus ou moins monstrueuses ou compliquées, pour la plupart tenues secrètes par leurs auteurs, et qui résultent ordinairement de quelque combinaison des médicaments précédents, attendu que le plus souvent la propriété anti-goîtreuse et spécifique, attribuée à ces baumes, ces eaux, ces élixirs, ces essences, etc., ne repose guère, en effet, que sur la crédulité des malades et sur l'intérêt de ceux qui les composent, les vendent ou les préconisent. Nous ferons, toutefois, à ce sujet, une exception que le professeur Percy jugeait tout-à-fait méritée, en faveur d'une eau particulière, toujours innocente dans ses effets, que l'on donnait à la dose de quelques cuillerées par jour, et par laquelle ce savant a vu guérir, en différents pays, et notamment dans les Vosges, des milliers de goîtreux. Cette eau longtemps préparée à Strasbourg, où elle a joui d'une vogue méritée, paraît avoir été transmise à M. Bataille, pharmacien à Paris, chez lequel on pouvait se la procurer.

De nos jours, c'est l'iode avec ses différentes préparations et combinaisons que l'on emploie le plus ordinairement dans le traitement du goître. L'iodure de potassium semble avoir un effet spécifique bien caractérisé. L'huile de foie de morue, si vantée de nos jours, m'a rendu, ainsi que l'iodure de potassium, des services signalés dans le traitement de cette maladie. Les préparations de fer et d'iode sont aussi d'un effet souverain. Les pilules d'iodure de fer de Gille sont d'un emploi journalier. A mon avis, l'iode et l'iodure de potassium sont les meilleurs moyens que nous offre la thérapeutique dans le traitement interne du goître.

(A suivre).

Lettre autographe de Mirabeau.

Monsieur le comte, je reçois avec reconnaissance l'envoi que vous voulez bien me faire des remontrances du Parlement et de la réponse du roi. C'est une occasion naturelle et impérieuse de m'expliquer avec vous sur l'ouvrage que vous avez désiré de moi.

Et d'abord, pour exposer la première difficulté qui se présente, un tel écrit, croyez-moi, Monsieur le comte, j'y ai beaucoup pensé, un tel écrit n'est pas de nature à pouvoir être ni rédigé, ni publié avec précipitation.

Les principes à poser sont tellement délicats, on y est si peu préparé, qu'ils ne peuvent avoir de base solide que les faits. Or, la recherche des faits exige du temps; leur rapprochement en nécessite, et le temps manque absolument dans le terme que vous m'avez indiqué. Certes, un écrit médiocre, et surtout un écrit médiocre de moi, ne serviroit pas vos vues; la chose publique n'y gagneroit rien, et j'y perdrois beaucoup.

En effet, et comptant pour rien les dangers personnels que je courrois, en m'attirant la haine implacable des corps qui ne sont pas terrassés, qui dévoreront peut-être un grand nombre d'ennemis avant de l'être, ou plutôt, et pour trancher le mot, qui ne le seront jamais aussi longtemps qu'on les attaquera sans avoir la nation pour auxiliaire, est-ce bien le moment de faire dénoncer à la France une *aristocratie de magistrats* que celui où le roi n'a pas dédaigné de la dénoncer lui-même? Aujourd'hui peut-on servir utilement le gouvernement? est-ce le moment de guerroyer pour l'autorité, que celui où l'on n'a pas craint de mettre dans la bouche du roi un discours dont la France va retentir, et duquel il résulte en bonne logique que sa volonté seule fait la loi? Peut-on croire que ceux qui posent de tels principes, veuillent de bonne foi les Etats généraux? J'ai eu l'honneur de vous le dire, M. le comte, et je l'ai répété à M. le garde des sceaux : *Je ne ferai jamais la guerre aux Parlements qu'en présence de la nation.* Là et seulement là, ils doivent, ils peuvent être réduits à leur caractère de ministres de la justice; mais, si à la place des droits qu'ils nous ont usurpés, nous ne voyons pas naître une constitution sanctionnée par notre consentement, qui d'entre les honnêtes gens voudroient effacer les derniers vestiges de nos libertés mourantes? *Si la volonté d'un seul* doit faire désormais la loi dans la monarchie, qu'avons-nous besoin de nous mêler des disputes qui s'élèvent entre le monarque et les mandataires de sa volonté? Qu'avons-nous à perdre de cette guerre? Ou plutôt, comment n'encourage-

rions-nous pas la résistance des seuls corps qui aient conservé les moyens de composer avec cette terrible volonté?

Ah! M. le comte, j'ai déjà eu l'honneur de vous le dire : il serait bien maladroit le gouvernement qui rendroit la France parlementaire! Elle serait bien inexplicable la conduite qui tendroit à accélérer cette pente dangereuse! Eh! quoi! ne peut-on pas se passer du Parlement par le fait d'ici aux Etats généraux? Pourquoi se hâter de s'en passer par le droit si l'on veut réellement assembler la nation? Si l'on ôte à la nation le fantôme qu'elle a longtemps regardé comme le gardien de ses droits, sans l'appeler à en surveiller elle-même la conservation et l'exercice, elle ne croira pas que l'on détruise pour construire, que l'on réprime l'ambition des corps pour constituer le royaume, elle croira que l'on marche au despotisme absolu, au simple et pur arbitraire exagérés par la méfiance publique. Qui oseroit répondre que dans de telles circonstances il n'y aura point d'insurrection? et s'il en vient une, il n'est pas donné à la sagesse humaine d'en calculer les suites. Mais si l'on substitue au contraire un système vraiment national au langage suranné de l'autorité arbitraire, tout s'applanit de soi-même; eh! ne voyez-vous pas, M. le comte, qu'au premier mot solennel qui indiquera l'époque précise de la convocation des Etats généraux, tout sera calme? que les bons citoyens, les hommes paisibles, les françois qu'on n'est pas encore parvenu à dégoûter de la monarchie, parce qu'ils sentent bien que la France est géographiquement monarchique, seront remplis d'espoir et de docilité à l'instant même? qu'il ne restera pas le moindre moyen aux hommes turbulents, aux corps inquiets d'exciter le plus léger orage jusqu'à l'assemblée nationale? que si le gouvernement a besoin de secours momentanés, d'un crédit temporaire, c'est encore là le meilleur moyen de se les procurer, parce que les Etats généraux sont aussi nécessaires comme la seule ressource des finances que comme moyen unique de constituer le royaume et *vice versâ*? Qu'en un mot, il n'y a de difficultés dans tout ceci que celles que l'on se suscite à soi-même, ou qui résultent de cette terrible maladie des ministres, de ne pouvoir jamais se résoudre à donner aujourd'hui ce qui leur sera infailliblement arraché demain?...

Non, M. le comte, le moment de faire la guerre de plume aux Parlements n'est pas venu. On se méfie trop et à trop bon droit du gouvernement. Qu'il recouvre la confiance de la nation (et certes il ne le peut plus qu'en l'appelant à connaître ses affaires et à décréter un secours que leur situation exige), qu'il recouvre la confiance de la nation, soudain les parlements seront, par la force des choses, réduits à leur misé-

rable stature; leurs coupables intrigues seront avortées; leurs folles provocations recevront leur digne salaire; toute leur force est dans la détresse du gouvernement et le mécontentement des peuples.

Voilà, M. le comte, le précis très-succinct des réflexions que m'a dicté ma très-sincère envie de vous servir, combinée avec les évènements et avec le respect que je dois à moi-même.

Ne compromettez pas un serviteur zélé qui comptera pour rien ses dangers le jour où il faudra se dévouer à la patrie, mais qui au prix de toutes les couronnes ne voudroit pas se prostituer dans une cause équivoque où le but est incertain, le principe douteux, la marche effrayante et ténébreuse. Eh! ne perdrois-je pas tout ce peu de talent dont vous vous exagérez l'influence, si je renonçois à cette inflexible indépendance qui seule m'a valu des succès et qui seule peut me rendre utile à la cause de mon roi et de mon pays.

Je suis avec respect, M. le comte, votre très-humble et obéissant serviteur. Le comte DE MIRABEAU.

18 avril 1788.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

De l'Emprisonnement cellulaire, par le doct[r] Prosper de Piétra-Santa, médecin (par quartier) de l'Empereur.

Il n'est pas bon que l'homme soit seul, fait dire à Dieu la Genèse, au moment où le Très-Haut se dispose à donner une compagne au père du genre humain.

Ces paroles eussent pu servir d'épigraphe à l'opuscule du savant docteur, et lui prêter leur autorité dans la réprobation qu'il inflige au système cellulaire, du moins dans son application absolue.

Conçoit-on, en effet, de quels pernicieux fantômes doit être obsédée, de quelles tentations mauvaises assaillie l'imagination d'un enfant, d'un adolescent, voire même d'un homme, tout-à-coup retranché de la société civile, violemment arraché à la fréquentation de sa famille, au contact des amis et connaissances, puis, même dans la maison de correction où il est jeté, séquestré de ses compagnons de détention, et dans l'affreuse cage de quelques pieds carrés où il est emprisonné, sans cesse en présence de lui-même, à peine visité quelques instants par un gardien porteur d'une nourriture insuffisante, et par un aumônier dont les paroles de consolation ne sont ni entendues, ni comprises par un esprit aigri, irrité? Que s'il est interdit aux Trappistes de

se parler, du moins leur est-il permis de se voir, de travailler ensemble et de chanter en commun les louanges de Dieu. Mais toujours isolé! jour et nuit toujours livré au désordre d'une pensée en révolte et lancée hors de ses voies!

De là la fréquence des cas de folie ou de suicides.

Les statistiques recueillies par l'auteur constataient de 1850 à 1854,
pour Mazas, ... 71 cas de folie sur 27,000 prisonniers,
pour les Madelonnettes, . . . 41 — 14,000 —
pour Mazas, sur une population flottante de 25,268 prisonniers, 26 suicides et 43 tentatives, c'est-à-dire 1 suicide sur 971 prisonniers, 1 tentative sur 765.

Aux Madelonnettes, en proportion.

Si une diminution s'est remarquée dans les sept années suivantes, c'est grâce aux améliorations introduites dans le régime intérieur de la prison.

Mais, objectent les partisans de l'emprisonnement cellulaire, c'est le système le plus propre à moraliser, à rappeler à de meilleurs sentiments : préventif, par la mise au secret du prévenu et l'impossibilité où il est de communiquer avec le dehors, de manière à faciliter la distinction de l'innocent du coupable; répressif, par la soustraction des moins compromis à l'influence perverse des plus engagés.

Ce résultat peut être atteint sans tomber dans une sévérité excessive, et par la seule admission des catégories, comme aussi par l'adoption des conseils suivants :

« Une surveillance plus active de la part des gardiens, pour prévenir les accidents.

« Une intervention plus régulière, plus prompte du médecin, alors que se produisent les premières manifestations du trouble intellectuel.

« L'augmentation du temps consacré à la promenade.

« Une nourriture plus saine et plus abondante.

« Le contact plus fréquent des détenus avec les personnes pouvant exercer sur leur esprit une action moralisatrice.

« Enfin la généralisation dans les cellules d'un travail sérieux et utile. »

Accueillis avec faveur par la presse, notamment les feuilles compétentes; encouragés par un rapport motivé de l'Académie de médecine; sortis victorieux d'une discussion au sein du Sénat de Hombourg et du gouvernement autrichien du littoral, nul doute que ces conseils ne conduisent insensiblement à l'abandon d'un système condamné par l'expérience, et qu'ils n'aient déjà puissamment contribué à la transformation

opérée naguère dans la maison de la Roquette, du régime cellulaire en institution agricole, à l'instar de la colonie pénitentiaire de Mettray, cet établissement si remarquable par les résultats merveilleux obtenus sur les enfants qui, d'oisifs, de vagabonds et de délinquants, sont rendus à la société avec un état, et définitivement conquis au travail, à l'honneur et à la probité.

Infanticide.—Momification naturelle du cadavre, par le doct^r Bergeret, médecin de l'hôpital d'Arbois (Jura).

Ce travail est le développement d'un rapport fait à la suite et en vertu d'une commission rogatoire décernée par M. le juge d'instruction près le tribunal de ladite ville.

Conformément à ce mandat, le 22 mars 1850, M. le docteur Bergeret se transporta sur le théâtre du crime, afin de procéder aux recherches prescrites.

Dans la réparation d'une cheminée à la Rumfort, avait été découvert le cadavre d'un enfant qu'on y avait introduit par une ouverture pratiquée au moyen de l'enlèvement de deux briques formant le couronnement du jambage.

Il s'agissait de jeter un jour vengeur sur un secret offrant tous les caractères d'un mystère d'iniquité.

Après un examen scrupuleux du corps de l'enfant; après l'explication raisonnée des causes qui en avaient opéré la dessication et la momification, au lieu de lui faire subir la putréfaction ordinaire; aux lueurs de la science médicale, éclairée des lumières de l'histoire naturelle, le docteur juré fut aisément conduit, par la présence des nymphes et des larves d'insectes dans le cadavre, à la solution des questions posées à sa sagacité, et aux conclusions qui suivent :

1° Naissance de l'enfant à terme;

2° Naissance vivant;

3° Vie de peu de durée;

4° Mort violente selon toute probabilité;

5° Et déjà ancienne de plus de deux ans.

Cinq éléments de culpabilité pour la mère coupable, qui n'échappa devant le jury à la peine du crime d'infanticide que par l'effet des circonstances atténuantes, et comme ayant agi uniquement pour anéantir le fruit de l'adultère. Descendue du banc de la cour d'assises à celui des tribunaux ordinaires, elle fut punie : 1° pour délit d'infanticide par imprudence et pour accouchement clandestin; 2° pour délit d'inhumation irrégulière.

On voit de quelle importance est pour la justice le fait élucidé par le savant docteur d'Arbois. L'intervention du médecin légiste peut ainsi trouver dans une application des lois qui régissent la génération des insectes, et dans l'étude de leurs métamorphoses, un moyen de préciser l'époque où a dû s'accomplir le dépôt d'un cadavre arrivé à l'état de momie naturelle.

Le même fait peut servir aussi à éclaircir la question encore un peu obscure des causes productrices de cette modification d'un genre particulier, et réclamant, dès lors, un examen plus sérieux et plus attentif.

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

MÉTÉOROLOGIE.

Fulminabilité arboréale,

PAR M. GINDRE, MEMBRE FONDATEUR.

Dans une des dernières réunions de la Société philosophique de Manchester, sir Sidebotham a dit qu'il n'avait jamais vu de hêtre foudroyé et qu'il croyait pouvoir assurer qu'on n'en rencontre pas.

Si le hêtre est réellement infulminable, ce qui toutefois ne serait prouvé qu'après une série d'observations faites sur une large échelle, et que l'administration des forêts, par le moyen de ses nombreux agents, est seule à même d'entreprendre, comment s'expliquer cette étrange exception du fluide électrique en faveur de cet arbre? Sir Binney, à propos de l'assertion de sir Sidebotham, a prétendu que cela tient à ce que cette essence ne croît communément que dans les terrains arides et sablonneux, et par conséquent fort mauvais conducteurs de l'électricité. Mais cette explication n'explique rien, selon nous, puisque durant la pluie, ces terrains deviennent humides et perdent ainsi leur qualité *isolante* : les tubes fulminaires ou *fulgurites* en sont une preuve irréfragable; du reste, s'il en était autrement, tous les arbres qui s'élèvent sur un sol sec, seraient à l'abri des atteintes du tonnerre, et des forêts entières de nos plateaux, par exemple, n'auraient rien à redouter de cet agent mystérieux de la nature; cependant on y voit des chênes mutilés et excoriés dans le voisinage des hêtres, des cerisiers, etc.

Cherchons-en donc une autre.

Les corps, à l'état sec, étant de bons conducteurs de l'électricité, tandis qu'à l'état humide ils en deviennent de mauvais, théoriquement,

de deux arbres d'égales dimensions et placés dans le même endroit, celui dont l'enveloppe corticale sera la plus épaisse, la plus spongieuse et la plus apte à s'imbiber d'eau; celui dont l'épiderme sera le plus garni de cryptogames et de plantes grimpantes, devra être le plus fulminable, c'est-à-dire le plus sujet au foudroiement. Ainsi, le chêne, qui a une écorce épaisse et rugueuse sera généralement plutôt atteint que les essences à peau mince et lisse à sa surface, telles que le hêtre, le charme et le noisetier.

L'infulminabilité de certains arbres tiendrait-elle uniquement à la nature de leur écorce? Nous n'oserions le prétendre, parce que ce sujet n'a pas encore été étudié; mais lorsqu'on se trouve surpris par un orage, au sein d'une forêt, il serait prudent, croyons-nous, avant de chercher un refuge sous un arbre, d'en examiner soigneusement l'enveloppe.

Ce que nous venons de dire semblerait confirmé par les chiffres suivants, fournis également par sir Sidebotham, et qui, embrassant vingt-huit observations, indiquent approximativement la fréquence avec laquelle sont foudroyées, en Angleterre, certaines essences forestières. Ainsi, on remarquera que le chêne a été atteint plus souvent que le peuplier, bien que ce dernier s'élève généralement à une plus grande hauteur que le premier. Le peuplier, qui a une peau ridée et velue en quelque sorte, à raison d'une multitude de broutilles qui en garnissent le tronc dans toute sa longueur, en s'opposant à la libre descente des eaux, l'a été davantage que l'érable et le saule.

Chêne	foudroyé, ...	9 fois
Peuplier,	—	7 —
Erable,	—	4 —
Saule,	—	3 —
Maronnier,	—	1 —
Chataignier,	—	1 —
Noyer,	—	1 —
Aubépine,	—	1 —
Orme,	—	1 —
	Total	28 fois

Il est vrai que pour que ces nombres fussent l'exacte représentation de la fulminabilité respective des arbres désignés, il faudrait que les constatations eussent eu lieu dans le même endroit, et que chacune de ces différentes espèces ligneuses s'y fût trouvée entremêlée dans les mêmes proportions, c'est-à-dire, n'eût formé que le 1/28 du massif. Cela en a-t-il été ainsi? Rien n'est moins probable; c'est un point, du

reste, sur lequel sir Sidebotham a négligé de s'expliquer, ou que l'*Economia rurale*, à laquelle nous empruntons ce tableau, a passé sous silence.

POÉSIE.

La liberté s'exilant de la Pologne,

PAR M. OPPEPIN, MEMBRE CORRESPONDANT.

> Ils ne sont plus : laissez en paix leur cendre !
>
> Casimir DELAVIGNE.

Le destin a parlé, le voile se déchire !
Un effroyable éclair à mes yeux vient reluire,
Répandant partout la terreur !
C'est la torche des Czars qui roule et qui flamboie,
Et pareille au vautour qui dévore sa proie,
Sur la Pologne en feu vient s'abattre en fureur !

Aux sinistres lueurs de l'homicide flamme,
Une immense douleur a pénétré ton âme,
Peuple sublime et généreux !
Cette hydre flamboyante, hélas ! c'est la tempête !
C'est le simoun en feu qui gronde sur ta tête !
O Pologne, c'est plus : c'est l'esclavage affreux !

Entendez-vous là-bas ce hurlement sauvage ?
C'est le Russe abruti par un lâche servage
Applaudissant à ton malheur !
Comme les grains de sable entassés sur la rive
Etreignent en roulant une source captive,
Ils ont pu sous le nombre étouffer ta valeur !

Et les voici du pied te frappant avec rage,
Sans pitié t'insultant et t'abreuvant d'outrage,
Pour venger les affronts passés !
Il sait, le peuple vil, que ta force est trahie !
Que ta poitrine en feu râle dans l'agonie,
Et qu'il tient sous ses pieds tes membres harassés !

O terre bien-aimée ! ô Pologne chérie !
J'ai rêvé dans ton sein une douce patrie,

De tes fils, j'ai fait des héros!
Je sondai ton grand cœur; j'y trouvai le courage,
L'amour de l'équité, la haine du servage,
Et sur ton sol sacré, je plantai mes drapeaux!

J'espérais, j'espérais que Dieu dans sa justice,
De tes lèvres enfin détournant le calice
Te garderait un peu de miel!
Que tout le sang versé, fertilisant la terre,
Serait le flot sacré de la sainte lumière
Qui devait t'éclairer comme un phare éternel!

Et tous les rayons d'or de ma douce espérance
Se sont évanouis sous l'amère souffrance
Qui courbe ton front attristé!
Et te voici brisée, abattue et sanglante,
Appelant vainement d'une voix défaillante
L'Europe à ton secours, la France à ton côté?...

O ma belle Pologne! O mon peuple fidèle!
Que ne puis-je aujourd'hui, dévorante étincelle,
Embraser la terre et les cieux!
Souffler dans tous les cœurs une sublime flamme,
Qui des peuples unis ne fasse plus qu'une âme
Pour briser à la fois tes tyrans odieux!!!

Mais je désire en vain; les nations sommeillent!
Seuls tes persécuteurs du haut du Kremlin veillent,
Chantant ta honte à l'univers!
Et la France, ta sœur, jadis ta protégée,
Ne daigne pas répondre à ta voix affligée!...
O Pologne! un mot d'elle eût fait tomber tes fers!

Vain appel! vain espoir! et tu gémis dans l'ombre!
Cieux, obscurcissez-vous! Terre, à toi la nuit sombre!
Mes fils sont esclaves encor!
Et les quelques héros survivants des batailles,
Se demandent pourquoi sous le feu des mitrailles,
Martyrs, ils n'ont pas eu le baptême de mort!

Ton angoisse est au comble, ô Pologne chérie!
Des pleurs mouillent, brûlants, ta paupière rougie...
Mais quelle tempête en ton front!...
Des fers, encor des fers!!! Dieu grand, Dieu de justice,

Laisseras-tu vider jusqu'au fond le calice
Où ce peuple si grand boit le fiel et l'affront?...

. . . . :
. . . .

Ainsi, l'œil flamboyant, et le geste sublime,
La liberté debout sur une haute cime,
Pour la Pologne implorait Dieu!
La terre frémissait sous sa puissante étreinte!. .
Un cri de désespoir répondit à sa plainte :
L'ange saint s'exilait en murmurant! Adieu!!!

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Extrait du compte-rendu de l'Institut des provinces et de la Société archéologique française, par un des témoins occulaires, Mlle Mélanie Bourotte.

En province, il y a un certain courage à une femme à avouer son amour pour l'étude et son goût pour les choses de l'esprit. A Guéret, quelques-unes d'entre nous ont eu ce courage et s'en sont fort bien trouvées, car nous avons assisté à une vraie fête de l'intelligence. Quel dommage qu'elle ait fini si vite!

Le congrès était présidé par M. de Caumont, en qui sont incarnés le zèle, le dévouement et le savoir. Il a tout appris et rien oublié, car il a conservé au milieu de ses vastes études la simplicité et la dignité gracieuse du vrai gentilhomme. Un autre savant creusois, M. Pierre de Bessac, bien digne de la position de président de la Société savante du département, qui lui est conférée, dirigeait les *débats* qui ont été ouverts d'une manière charmante par notre nouveau préfet, le baron Tharreau.

La Marche et le Limousin n'avaient pas seuls des représentants à ces assises savantes, et parmi les étrangers accourus pour y prendre part, on remarquait un érudit célèbre, M. Bulliot, président de la Société éduenne, dont le langage savant et poétique a vraiment captivé l'auditoire.

Le premier jour a été consacré à l'archéologie; nous avons suivi d'intéressantes discussions sur les dolmens, les men-hir et les tumulus; les époques celtiques et gallo-romaines ont été fouillées, le moyen-âge a été évoqué, et nous avons vu passer tour-à-tour l'ombre des druides

avec leurs faucilles d'or et celles des chevaliers bardés de fer. La figure basanée du prince Zizim s'est détachée un moment sur le fond du cadre ; on nous a montré les vieux murs creusois qui l'ont retenu captif, et les splendides tapisseries qui en marquaient la nudité. Nous avons vu surgir Ullodomum de la montagne où est maintenant Ussel, et les ruines du prætorium se sont agitées dans les entrailles du Mont-de-Joux, notre voisin. Toull-Sainte-Croix, l'antique oppidum, nous a fait lire ses pages de pierres si faciles à déchiffrer par les savants, dit-on, et la numismatique elle-même nous a montré ses vieux profils et ses exergues rongées par le temps.

M. Bosvieux, l'ancien archiviste de la Creuse, a savamment réfuté des opinions erronées, émises pourtant par des auteurs connus, et nous a conduits de Limoges à Clermont par une voie romaine qui traverse la Creuse, et qu'il a eu la bonne fortune de retrouver dans toute son étendue.

Enfin, à onze heures du soir, cette première journée se terminait par l'étude de quelques monuments de style pur roman que possède la Creuse, et en particulier de notre belle église de Chambon. Nul mémémoire n'avait été écrit sur cet intéressant sujet, qui a été traité *en conversation* et à l'improviste, par le savant abbé Arbelot, curé de Rochechouart, par M. l'abbé Leclière, un jeune prêtre qui partage sa vie entre les dévouements religieux et le culte de la science. Le troisième interlocuteur et le principal, puisqu'il était sur son terrain, c'était encore M. Bosvieux.

Le lendemain, les intérêts agricoles et industriels étaient en jeu, et là encore la discussion et les mémoires offraient un vif intérêt. Je dois dire pourtant que l'on n'a guère étudié que des questions d'un intérêt local. Celle de l'émigration marchoise surtout a pris de longues heures. Parmi les orateurs applaudis, je vous citerai surtout le docteur Cressant, parce qu'il est non-seulement un savant, un praticien distingué, un agronome connu, mais plus encore un homme de cœur qui se dévoue avec un zèle que n'ont pas refroidi ses 70 ans, au bien général. L'amour du pays donnait à sa voix une éloquence émue, et les applaudissements ne lui ont pas manqué.

La conclusion de cette discussion a été que l'émigration est loin d'avoir le mauvais effet moral dont on l'accuse. Dans les proportions énormes où elle s'effectue, elle est à regretter sans doute ; mais revenue à ce qu'elle était il y a quelques années, elle est nécessaire à la vie du pays qui, dans les conditions fatales où il se trouve, ne produirait pas sans elle de quoi nourrir ses habitants. Pour en arrêter néanmoins les pro-

portions exagérées, le congrès a émis le vœu que les travaux de construction fussent un peu ralentis dans les grands centres de population.

A côté de M. de Bessac, président de notre Société académique, j'aurais dû citer M. son frère, l'abbé de Bessac, comme l'un des savants qui ont le plus apporté de lumières au congrès de Guéret. M. l'abbé de Bessac a parlé botanique longuement et avec charme ; puis des fleurs, il s'est jeté dans les chiffres. Vous voyez qu'il est vrai de dire : les extrêmes se touchent. Il est l'inventeur d'un merveilleux cadran solaire, qu'il a recrée pour l'auditoire, au moyen de longues démonstrations mathématiques et de figures de géométrie.

Enfin, m'est-il permis de rappeler que mon excellent frère aussi a été vivement applaudi pour un beau et bon travail sur le reboisement ? Ma modestie de sœur m'empêche de m'étendre davantage et de parler des félicitations que nous avons reçues à ce sujet.

ARCHÉOLOGIE.

—

Description d'un Sceau de Grégoire IX, pape, au XIIIme siècle,

PAR M. VIONNET, VICE-PRÉSIDENT.

La construction des chemins de fer et la rectification d'autres voies ont donné lieu, dans ces derniers temps, à d'importantes découvertes géologiques et archéologiques. Ici, on a ramené au jour des débris d'animaux et de végétaux qui existaient propablement bien des milliers de siècles avant la conformation actuelle du globe. Là, de sa pioche, le terrassier a soulevé un bouclier d'airain ou la hache d'un gaulois. Ailleurs, les percées ont mis à nu des aqueducs, des bains, des mosaïques, où sont répandues à profusion les monnaies des Césars.

Comme ces monnaies portaient presque toutes, au revers, les images de quelques divinités païennes, elles furent un objet d'horreur pour les Chrétiens qui, quand ils en eurent le pouvoir, les brisèrent ou les enfouirent. Les statues qui caractérisaient encore plus le polythéisme romain, ne durent guère mieux être respectées par les ardents néophites du culte nouveau.

Il y avait, d'un autre côté, ainsi qu'on le sait, une secte de chrétiens qui, prenant à la lettre le précepte de la Genèse : « Tu ne feras aucune idole, » détruisaient les images des saints.

Il ne faut donc pas être étonné si, après les diverses invasions des barbares et la fureur des iconoclastes (briseurs d'images), la sculpture et la gravure furent si négligées pendant tant de siècles, même par ceux qui étaient en tête de la civilisation. Nous remarquons, en effet, que les meilleurs artistes dont les papes devaient naturellement se servir, ne confectionnaient encore, au XIIIme siècle, que des ouvrages qu'on prendrait maintenant pour des ébauches d'enfants.

Nous avons la preuve de ce que nous avançons, par l'empreinte, en plomb, d'un sceau de Grégoire IX, trouvée, en 1863, à Montmorot. Au premier aspect, on prendrait ce sceau pour une médaille; mais en l'examinant attentivement, on aperçoit le trou qui traverse son diamètre et par où passait le cordon à sceller.

Sur l'*avers*, se voient deux têtes sans buste et presque de front. Celle de droite, à barbe courte, est ornée de deux nimbes formés de points. L'autre tête n'en a qu'un de même forme, mais la barbe est longue et pointue. La partie supérieure du sceau est occupée par les deux syllabes réunies : SPASPE.

Au revers, ou contre-sceau, on lit sur trois lignes, en caractères de l'époque :

GRE
GORIVS
P.P. VIIII

On sait que Grégoire IX, mort en 1241, à l'âge de 99 ans, est l'auteur d'un recueil de décisions papales, appelé *Décrétales*. Il était neveu d'Innocent III, dont il fut l'ardent continuateur à réduire les hérétiques. Il eut aussi de fréquents démêlés avec l'Empereur Frédéric II, qu'il excommunia deux fois : d'abord, parce que ce prince avait refusé d'aller en Palestine après s'y être engagé; puis, pour y être allé quelque temps après sans avoir reçu son absolution, et avoir traité avec Mélic-Camel sans demander conseil au vieux pontife (1227-1228).

Certains antiquaires ont cru voir dans la tête de droite la figure du Christ, et dans la tête de gauche celle du pape régnant. Mais un sigillographe distingué, qui a vu cette authentique, croit que c'est le sceau des saints apôtres Pierre et Paul. La première syllabe SPA serait alors l'abréviation de *Sanctus Paulus*. Les trois autres lettres SPE s'interpréteraient aussi par *Sanctus Petrus*. Le double nimbe qui orne la tête de ce dernier indiquerait un degré de supériorité sur l'autre personnage.

Il paraît qu'à cette époque les inscriptions se plaçaient encore au-dessus de l'effigie, selon l'usage des Juifs.

De quelle nature peut être la pièce que ce plomb a scellée? C'est ce qu'on ne pourrait dire, car ce morceau paraît être resté bien des siècles enfoui dans la terre. Toutefois, il est bon de rappeler que dans la première moitié du XIIIme siècle, le bourg et le château de Montmorot appartenaient aux puissants seigneurs de Vienne, qui y faisaient leur résidence. L'un d'eux, Guillaume III, était ancien haut-doyen de l'archevêché de Besançon. En cette qualité, il devait avoir de fréquentes relations avec la Cour de Rome. L'histoire rapporte que ce seigneur quitta l'état ecclésiastique pour se marier et qu'il n'eut pas d'enfants. Ce mariage se fit-il avec ou contre le gré du pape? C'est ce qu'on ne saurait affirmer. On peut au moins supposer que si les choses se passèrent comme dans le dernier cas, Guillaume ne dut pas considérer le *bref* prohibitif du pontife comme une relique, et le sceau dont il s'agit aurait été jeté au loin.

VINIFICATION.

La Conservation des Vins.

M. Pasteur, membre honoraire de notre Société, poursuit avec une louable ardeur ses études sur les vins. Dans la séance du 14 août, le savant chimiste a communiqué à l'Académie des sciences une nouvelle note que nous sommes heureux de communiquer à nos lecteurs.

J'ai eu l'honneur, a dit M. Pasteur, de communiquer antérieurement à l'Académie diverses notes sur le vin, ayant pour objet principal les changements qu'il éprouve avec l'âge, ses maladies et les procédés pratiques que l'on peut mettre en usage pour le conserver sans altération.

Les résultats de mes études peuvent se résumer en peu de mots :

1° Le vin se fait, se mûrit; en d'autres termes, il passe de l'état de vin jeune à l'état de vin vieux, presque exclusivement par l'influence de l'oxygène de l'air.

2° Le vin ne s'altère point de lui-même, par un mouvement intérieur dû à des circonstances inconnues. Toutes les fois qu'il devient malade, c'est par l'action de végétations parasites qui s'y développent sous des influences diverses.

3° Les dépôts des vins ont exclusivement pour cause, soit une oxydation produite par l'oxygène de l'air, soit par la présence des para-

sites dont je parle, soit enfin, et le plus souvent, par ces deux causes réunies.

4° Les dépôts dus à l'influence de l'oxygène sont des dépôts *adhérents* dans la plupart des cas. Ceux qui proviennent de la présence des parasites sont toujours *flottants*, et conséquemment nuisibles, au double point de vue physique et chimique.

5° Le problème si important à résoudre de la conservation des vins consiste donc uniquement, selon moi, à empêcher le développement des parasites du vin, en d'autres termes, à détruire leurs germes, ou mieux à supprimer leur vitalité propre.

Le vin, disait-on, est un liquide dont les divers principes réagissent continuellement les uns sur les autres par des affinités mutuelles lentes, comme on voit un éther se former peu à peu dans le mélange d'un acide et d'un alcool.

Cette opinion sur la nature du vin et sur les changements progressifs de ses propriétés est tout-à-fait erronnée (1).

Le vin nouveau enfermé dans des vases clos à l'abri du contact de l'air :

1. Ne dépose pas;

2. Ne change pas de couleur;

3. Ne perd pas son bouquet.

Le même vin, au contaire, soumis à l'influence de l'oxygène de l'air, à l'obscurité comme à la lumière, plus rapidement à la lumière :

1. Dépose considérablement jusqu'à devenir boueux, qu'il s'agisse du vin blanc ou du vin rouge;

2. Il perd entièrement le goût de vin nouveau;

3. Sa couleur devient celle d'un vin de dix, vingt ans et plus;

4. Il prend au plus haut degré le goût et le bouquet des vins cuits de Madère et d'Espagne ou des vins qui ont voyagé.

Or, tous ces effets de vieillissement des vins par l'action de l'oxygène de l'air peuvent être réalisés dans l'intervalle de quelques semaines seulement.

Mais l'influence de l'oxygène est constamment jointe, quoique à des degrés divers, à l'action lente de végétations cryptogamiques auxquelles le vin donne asile et qui sont la source de toutes ses altérations.

Il est indispensable de détruire les germes de ces parasites si l'on

(1) Je ne prétends point révoquer en doute l'existence possible de produits éthérés formés à la longue dans le vin sans l'intervention de l'oxygène de l'air. J'affirme seulement que cet effet doit être regardé comme insensible en comparaison de ceux que je signale.

veut que le vin vieillisse promptement et sûrement sans jamais se détériorer.

J'ai annoncé à l'Académie que ce résultat si désirable était facilement obtenu en portant le vin pendant quelques instants à une température suffisamment élevée. Toutefois, j'avais dû faire quelques réserves sur la valeur industrielle de ce procédé, parce que je ne jugeais pas suffisante la durée de mes essais.

La communication que j'ai l'honneur de faire aujourd'hui à l'Académie a pour objet principal de compléter à ce dernier point de vue mes premières expériences, dont je viens confirmer l'exactitude.

Il fallait résoudre une première question, celle de l'effet immédiat de l'élévation de la température. On ne pouvait songer à un procédé de conservation du vin qui aurait diminué en quelque sorte les qualités propres du vin. Or, les épreuves les plus multipliées sur des vins de France, d'origines très-diverses, me permettent d'établir en toute assurance que le vin qui vient d'être chauffé et qui a refroidi :

1. N'a pas changé de couleur; sa couleur est plutôt avivée que diminuée;

2. Ne perd rien de son bouquet;

3. Ne dépose pas du tout.

Enfin, il est tellement semblable au même vin qui n'a pas été chauffé, qu'il faut soumettre les deux vins à une comparaison simultanée pour constater une légère différence dans leurs propriétés. Quoi qu'il en soit, si cette différence était à la défaveur du vin chauffé, il y aurait bien à craindre pour le succès du procédé de conservation dont il s'agit. Mais la dégustation faite par un courtier expert a donné 7 fois sur 9 la préférence au vin chauffé dans des essais que je dirigeais moi-même, sans que l'expert eût la moindre idée de la nature des vins qu'il avait à juger; et dans les deux cas où il a donné la préférence au vin non chauffé, son avis a été que les vins comparés étaient si peu différents l'un de l'autre, qu'il y avait, selon son expression, à s'y méprendre. En outre, il n'a jamais accusé le goût de cuit, alors même que son attention était appelée spécialement sur l'existence possible de quelque saveur de cette nature (1). Si le changement que l'élévation momentanée de la tempé-

(1) Il résulte de ce qui précède que, sous le rapport de l'amélioration du vin, le changement est trop peu sensible pour motiver l'opération du chauffage. Cependant, lorsqu'elle est pratiquée sur du vin nouveau qui renferme en dissolution un volume considérable de gaz acide carbonique, gaz que fait disparaître en presque totalité l'élévation de la température, il se manifeste un changement de saveur plus appréciable, et le vin paraît de suite amélioré.

rature apporte dans le vin est trop peu sensible pour déterminer une amélioration immédiate très-appréciable, il en est tout autrement lorsqu'on envisage le vin sous le rapport de sa conservation. Il suffit que la masse du vin ait été portée quelques minutes seulement à la température de 60 à 70 degrés pour que le vin ait acquis une résistance extraordinaire à toutes les maladies qui peuvent l'atteindre. Et cela est vrai d'un vin quelconque, blanc ou rouge, robuste ou délicat, très-jeune ou plus ou moins vieux. J'ajouterais que mes dernières expériences me permettent d'espérer que le maximum de la température à atteindre pourra être abaissé à 45 degrés, sans que l'on puisse toutefois descendre plus bas. Cette circonstance est très-digne de fixer l'attention des propriétaires, car je ne doute pas que l'on puisse construire des hangars vitrés à double enveloppe de verre dans lesquels on pourrait porter à cette température par la chaleur naturelle du soleil, surtout dans le Midi, des masses considérables de vin, sans dépense de combustible, en profitant de la propriété des rayons de chaleurs obscurs de traverser difficilement le verre (1).

J'ai annoncé à l'Académie, dans sa séance du 1er mai dernier, que j'avais mis en expérience de comparaison des vins de Pomard, chauffés et non chauffés, que je devais à l'obligeance de M. de Vergnette-Lamotte. D'autres échantillons du même cru, mais beaucoup plus vieux, m'avaient été donnés par M. Marey-Monge. Or, toutes les bouteilles de ces deux sortes de vins qui n'ont pas été chauffées sont aujourd'hui en grande voie d'altération. J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie la photographie du ferment parasite qui altère ces vins présentement. Au contraire, les mêmes vins qui ont été portés à la température de 65 degrés, sont absolument intacts, sans le moindre dépôt, tandis que la végétation parasite forme au fond des bouteilles altérées un dépôt flottant d'un travers de doigt d'épaisseur. Et tout ce dépôt n'a mis que trois mois seulement à se former. Enfin le vin qui a été chauffé a conservé toutes ses qualités, tandis que le vin non chauffé est amer et désagréable au goût.

La photographie que je place sous les yeux de l'Académie montre très-nettement dans toutes les parties qui étaient bien au *point* le mode de reproduction du végétal et son organisation par articles et sous-

(1) Il n'y aurait qu'une chose à craindre, c'est que les douves des tonneaux se déjetassent. Ce mode de chauffage serait très-convenable pour les bouteilles. Le chauffage des fûts par l'eau, à l'aide de la vapeur d'eau, se fait également très-bien.

divisions d'articles (1).

J'avais également annoncé à l'Académie, mais toujours un peu timidement, que le vin chauffé était devenu si peu altérable, qu'il se conservait même en vidange au libre contact de l'air. Je puis confirmer également l'exactitude de ce résultat. Cette expérience n'est après tout qu'un corollaire de celles que j'ai faites pour montrer l'inanité des observations que l'on invoque à l'appui de la doctrine des générations spontanées. Les germes des végétations propres à l'infusion organique acide qui constitue le vin étant réduits par la chaleur, le vin exposé à un volume limité d'air, comme il arrive lorsqu'on met en vidange une bouteille de vin, ne peut plus s'altérer que par la propagation des germes tenus en suspension dans ce volume d'air, et si ce volume d'air n'en contient pas de la nature de ceux qui peuvent se développer dans le vin, ce liquide restera absolument intact et soumis seulement à l'action chimique directe de l'oxygène de l'air. C'est précisément ce qui arrive, et neuf fois sur dix au moins, le vin qui a été chauffé, mis ensuite en vidange, n'éprouve pas la moindre acidification, alors même qu'on l'expose pendant des mois entiers dans une étuve à 30 ou 35 degrés.

En résumé, je considère que le problème de la conservation indéfinie des vins et de leur transport facile dans tous les pays du monde sans vinage préalable, est résolu de la manière la plus complète et la plus satisfaisante. Il appartient maintenant aux propriétaires de savoir profiter de ces résultats de la science.

BEAUX-ARTS.

Mme d'Ornans de Sévilly est en ce moment au pays ; elle y est venue pour offrir à la commune de Souvans un magnifique tableau peint par son frère. Tous deux se sont entendus à cet égard : Adolphe Brune y a consacré son beau talent, et sa sœur a voulu prendre à sa charge tous les frais. Cette œuvre capitale représente le martyr de sainte Catherine; elle a quinze pieds de haut sur six de large ; c'est splendide ! Nous engageons les amateurs de l'art à aller la visiter. Il est probable que pas un village en France ne possède un pareil chef-d'œuvre. Nous sommes

(1) Ce végétal est-il le numéro 7 ou le numéro 8 de la planche que j'ai insérée aux comptes rendus de la séance du 18 janvier 1864 ? J'ai présentement quelques doutes sur les différences spécifiques de ces deux productions, malgré leurs grandes différences apparentes. Je reviendrai sur ce sujet.

d'autant plus flatté de ce don, qu'il transmettra à la postérité et rendra perpétuel le souvenir de cette famille Brune qui a fourni des membres si distingués : parmi nous, Denis-François Brune, grand agriculteur, administrateur remarquable, écrivain, orateur, plein de science, d'un savoir profond et modeste, dont nous avons été assez heureux pour faire la biographie ; puis son fils Adolphe, une des gloires de l'Ecole française. Malheureusement cette branche va s'éteindre dans la personne du grand artiste. H.-G. C.

SÉANCE GÉNÉRALE DU 14 SEPTEMBRE 1865.

La séance s'ouvre à 2 heures, sous la présidence M. Clerc-Outhier, Président.

Le procès-verbal de la séance du 10 août est lu et adopté.

Conformément à l'ordre du jour, il est procédé au dépouillement de la correspondance.

Dans la correspondance manuscrite, on remarque : une lettre de M. P. Larousse, qui nous prie de lui adresser un nouvel exemplaire des Bulletins qui contiennent les articles de M. Chonnaux-Dubisson, sur le goître, afin d'en former des extraits destinés au Dictionnaire universel; une autre lettre sur le même sujet, de M. le docteur Bergeret, d'Arbois.

M. Ch. Thuriet nous annonce l'envoi, comme spécimen, d'une livraison de la *Revue littéraire* de la Franche-Comté, et dont il est le Directeur; puis il ajoute : « Si vous désirez pratiquer l'échange avec nous, nous serons heureux, de notre côté, de resserrer par ce moyen les liens d'intelligence et de cœur qui doivent unir des compatriotes également amis des sciences et des arts. »

Un ami de M. Guilland nous fait part du succès électoral de notre honorable correspondant, qui vient d'être nommé conseiller d'arrondissement par les électeurs du canton d'Aix (Savoie).

M. le docteur Sandras, de Paris, nous fait l'honneur de nous adresser deux mémoires qu'il croit dignes de fixer sérieusement l'attention.

M. Hector Berge, de Bordeaux, nous annonce l'envoi d'un nouveau travail, sous ce titre : *Une Scène du passé.*

M. Lajarrige et Cie, exploiteurs d'une mine de soufre, à Apt (Vaucluse), mettent à notre disposition dix notices y relatives, indiquant que les matières inertes qui sont jointes au soufre sont un engrais, et que leur minerai trituré et bluté est beaucoup plus adhérent que le soufre pur; que la modicité de son prix, qui est de 9 fr. les 100 kilog., en gare à

Avignon, le met à la portée de tous les agronomes; qu'ayant déjà fait ses preuves en viticulture, il commence d'être apprécié en agriculture.

Pour nous mettre à même d'en faire l'expérience, M. Lajarrige et Cie veulent bien nous expédier, pour être distribuées aux cultivateurs, deux balles de 100 kilog. chacune, avec quelques pierres telles qu'elles sont extraites de la mine, une d'elles pouvant servir d'ornement à notre musée. Ils demandent en même temps, à notre obligeance, de leur désigner une personne qui voulût bien les représenter pour tout le département du Jura. — Cette proposition sera soumise à la prochaine séance.

La correspondance imprimée comprend : Ministère de l'Instruction publique : annonce de la transmission, aux Sociétés correspondantes, des Bulletins du dernier tirage. — Une lettre extraite du Propagateur du Nord et du Pas-de-Calais, de M. le baron de Rivière à M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, sur les moyens d'améliorer l'état de la culture, et par suite, la position des agriculteurs. — Une circulaire de la Société centrale de médecine du département du Nord, contenant le programme du Concours qu'elle ouvrira au 1er juillet 1866. Les ouvrages seront reçus jusqu'au 1er février (terme de rigueur). Les Sociétés savantes recommandent : l'horticulteur moderne (chez J. Ulrich et Cie, boulevard de Strasbourg, 77, à Paris). Les différentes pompes de Maltman Shaw (A. Preusse, successeurs, à Paris), pompes californiennes à l'usage domestique, d'arrosage, etc. — Les graines et ognons de fleurs de Vilmorin-Andrieux et Cie, Paris.

Ces communications sont suivies des lectures à l'ordre du jour : *Une Scène du passé*, par M. Hector Berge, de Bordeaux. — *Newton*, par Mlle Arnoult.— Poésie : *Eloge de la Pomme*, par M. Ad. Chevassus.

Œuvres imprimées : *De l'Emprisonnement cellulaire*, par le docteur Prosper de Piétra-Santa. — *Infanticide.* — *Momification naturelle du cadavre*, par le docteur Bergeret, d'Arbois (de ces publications, analyses par M. H. Cler).

Est proposé et nommé membre correspondant : M. Lajarrige, exploitant la mine de soufre des Tapets, à Apt (Vaucluse).

AMÉLIORATIONS AGRICOLES.

Recherches expérimentales sur les moyens d'augmenter à la fois la richesse publique et la richesse privée,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

Ainsi, les bouses de bœuf et celles de vache, examinées dans les mêmes circonstances, contiennent à peu près la même quantité d'eau, la même quantité de débris d'herbe, enfin la même quantité de matières solubles dans l'éther; les urines de ces deux animaux renferment à peu près la même proportion d'urée et d'hippurate de potasse.

Nous pouvons ajouter, dès à présent, que le bœuf ne donne pas en 24 heures plus de bouses que la vache.

Mais si le bœuf à l'engrais ne rend point, par ses excréments liquides et solides, plus de substances organiques que la vache laitière n'en rend par les mêmes voies, le bœuf tire donc un aussi bon parti de ses aliments que la vache.

Ceci paraît être en opposition avec les résultats obtenus par M. Jourdain.

M. Jourdain, en faisant manger 20 kilog. de foin à un bœuf à l'engrais, a reconnu que ce bœuf gagnait un kilog. en poids; en faisant dépenser la même quantité d'aliments à une vache laitière, il en obtenait 10 litres de lait.

Or, en comparant la matière sèche qui se trouve dans un kilog. de viande et dans 10 litres de lait, après avoir admis que le bœuf qui s'engraisse a fixé dans ses tissus toute la matière grasse du foin, comme elle a passé dans le lait de la vache, on arrive à cette conclusion que le premier retire à peine de sa nourriture la moitié de la matière azotée, qui serait extraite par la vache sous la forme de lait, et qu'il perd la totalité de la substance alimentaire que la vache convertit en sucre de lait.

Nécessairement si la vache de M. Jourdain conservait son poids en mangeant 20 kilog. de foin et donnant 10 litres de lait, elle rendait, sous la forme d'excréments, moins de matières organiques que le bœuf, qui mangeait la même quantité de fourrage, et qui, sous un tel régime, ne gagnait qu'un kilogramme.

D'un autre côté, tous les agriculteurs des pays d'herbages prétendent que les bouses des bœufs à l'engrais sont plus riches en principes fertilisants que celles des vaches à lait.

Toutes ces assertions demandent à être examinées. De ce que deux ani-

maux du même poids, une vache laitière et un bœuf à l'engrais, auxquels on donne à chacun 20 kilogram. de foin, fournissent des quantités différentes de substance alimentaire, il ne s'ensuit pas qu'on soit autorisé à penser que ces deux animaux, placés dans un riche pâturage, fonctionneraient absolument de la même manière.

La vache qui ne donne, quelque temps après le part, que 10 litres de lait, est une mauvaise laitière; mais lorsqu'une vache en fournit 20 litres, elle consomme au moins 30 kilog. de foin, ou plutôt 20 kilog. en foin, et l'équivalent de son surplus en betteraves ou autres substances alimentaires.

La vache laitière qui fournit 20 litres de lait par jour dépense donc, au moins, lorsqu'elle n'est pas au vert, 30 kilog. de foin.

Le bœuf qui s'engraisse n'a pas l'appétit aussi bien aiguisé que la bonne vache laitière; il est assez difficile, pour ne pas dire impossible, d'engraisser un bœuf exclusivement avec du foin.

Un bœuf à l'engrais, d'un poids moyen, dans les premiers moments de sa période d'engraissement, et alors qu'il fait beaucoup de chair, pourra bien consommer 20 kilog. de foin et en tirer un aussi bon parti que la vache laitière qui ne mange que pour donner 10 litres de lait; mais, passé ce temps, si l'on continue à lui donner 20 kilog. de foin, il y aura excès; que si tout est consommé, l'animal qui aura dépassé les limites de ses besoins véritables tirera un mauvais parti de ce superflu.

C'est ce qui est arrivé pour le bœuf de M. Jourdain.

Nous avons déjà dit qu'en analysant les bouses d'un bœuf dans les premiers temps de sa période d'engraissement, nous les avons trouvées sensiblement les mêmes que celles d'une vache qui donne 20 litres de lait par jour.

Lorsque le bœuf ne retire en quelque sorte de ses aliments que la graisse et ce qui est nécessaire pour l'entretien de sa vie, on trouve sans doute de la différence entre ses bouses et celles d'une vache à lait, mais cette différence n'est pas aussi grande qu'on pourrait le supposer, pourvu toutefois que le bœuf soit au pâturage, parce que, étant libre et ayant toujours la même nourriture, il mange d'autant moins qu'il arrive plus près d'un engraissement plus parfait.

Mais puisque, en certaines circonstances, le bœuf à l'engrais dans nos pâturages tire un aussi bon parti des aliments qu'il absorbe que la vache à lait, comment expliquer que celle-ci donne trois fois autant de substances azotées et le double de subtances grasses que le bœuf à l'engrais, et une quantité considérable de sucre de lait, qui manque complètement aux produits du bœuf?

La matière ne se créant pas, il faut que la vache à lait consomme beaucoup plus d'aliments que le bœuf à l'engrais.

C'est effectivement ce que l'expérience avait appris aux cultivateurs et à ceux qui observent l'exploitation des pays d'herbages.

A la fin de l'année dernière, j'ai été convaincu que dans un herbage où l'on nourrit 10 bœufs à l'engrais, du poids de 500 kilog. environ, on ne peut y nourrir que 5 bonnes vaches laitières.

Cette conviction résulte d'observations faites dans toutes les prairies qui sont dépouillées, tantôt par des vaches laitières, tantôt par des vaches ou bœufs à l'engrais. Je puis signaler un herbage où un cultivateur a nourri pendant quelques années 10 bœufs à l'engrais, du poids de 500 à 600 kilog. environ, et dans lequel on n'a pu (quoique cet herbage n'eût pas changé de nature) y nourrir que 6 vaches à lait.

Cependant ces vaches ne donnaient pas toutes 20 litres de lait dans la saison convenable. S'il arrive encore qu'un herbage qui nourrit 5 vaches laitières pendant le temps de l'herbe, à proprement parler, ne peut nourrir que 8 à 9 bêtes à l'engrais, d'un poids moyen, cela tient à ce que les vaches à lait ne sont pas toutes bonnes laitières, et qu'en général une vache mange d'autant plus qu'elle donne plus de lait.

Il y a chez un de mes amis, une vache qui donne par jour 40 litres de lait ; cette vache mange presque autant que 2 vaches laitières ordinaires.

Nous aurions voulu cependant mettre dans le même pâturage au piquet, et côte à côte, notre bœuf à l'engrais et notre vache à lait, afin de déterminer l'étendue de prairie qui aurait été dépouillée dans le même temps par l'un et par l'autre. Pour rendre notre expérience aussi concluante que possible, nous aurions pris certaines précautions. Si l'on veut, en effet, que la vache laitière et surtout le bœuf à l'engrais donnent le plus possible de produits alimentaires, il faut se garder de les contraindre à manger, quand ils sont au piquet, toute l'herbe qu'on met à leur portée ; ils laissent de distance en distance des touffes qui ne leur conviennent pas ; il faut donc changer ces animaux de place aussi souvent que cela est nécessaire, afin qu'ils aient constamment à discrétion de l'herbe qui flatte leur goût. C'est ce que l'on doit soigneusement observer dans la pratique rationnelle du piquet : ce qu'ils laissent, on le fait manger par de jeunes animaux dont on n'a pas à flatter le goût.

Cette expérience n'a pu être exécutée tout-à-fait comme nous l'aurions désiré : mon cultivateur n'avait qu'une vache laitière qui, étant trop jeune, ne pouvait nous servir. Nous avons été obligé d'en choisir une chez un autre propriétaire.

Cependant il n'est résulté de là aucune influence notable sur les produits de ces animaux, la nature de ces pâturages étant la même, et l'appréciatisn de l'herbe dépensée par l'un et par l'autre a été faite dans des conditions propres à inspirer une entière confiance.

Un cultivateur avait, au mois de mai, mis dans une prairie 6 vaches laitières au piquet; elles donnaient chaque jour de 100 à 120 litres de lait. Eh bien! ces vaches dépouillaient en moyenne, toutes les vingt-quatre heures, chacune 80 centiares, tandis que notre bœuf ne dépouillait que 40 à 45 centiares. Cette appréciation était à cette époque d'autant plus facile à faire que les animaux, dépouillant le pâturage pour la première fois de l'année, ne laissaient presque point de refus.

D'ailleurs, en observant des vaches à lait et des bœufs à l'engrais dans le pâturage, on remarque que les vaches bonnes laitières mangent presque continuellement, et que les bœufs sont, au contraire, souvent couchés, et il n'y a pas de raison pour que la vache à lait mange moins vite que le bœuf à l'engrais.

AGRICULTURE.

De l'évaluation des Fumiers en comptabilité agricole,

PAR M. EDMOND SAURIA, SECRÉTAIRE-ADJOINT.

(*Suite et fin*).

Dépouillement des tableaux du compte paille, fumiers et amendements.

Le dépouillement de ce tableau, dont nous donnons le modèle, tableau modifiable avec les exigences de l'exploitation que l'on entreprendra, ne présente aucune difficulté. Il pourra se faire à des époques plus ou moins reculées, comme nous l'avons dit précédemment. Ce compte se tenant par *entrée* et *sortie*, donnera naturellement lieu à l'écriture de deux articles séparés au journal : le premier, correspondant au dépouillement du *tableau d'entrée*, le second à celui de *sortie*.

Dans notre tableau d'entrée, nous avons deux grandes divisions : premièrement, la provenance des pailles, des fumiers et des amendements, et le lieu de dépôt de ces matières.

Les pailles peuvent provenir des céréales, des soles de sarrasins, maïs, etc.

Les fumiers proviendront des différentes catégories d'animaux qui se trouveront sur l'exploitation, tels que : chevaux, bœufs de trait, bœufs à l'engrais, vaches, etc.

Les amendements qui proviennent presque toujours du dehors, à moins qu'il n'y ait quelqu'industrie d'annexée à l'exploitation, auquel cas il faudrait la considérer encore comme une industrie étrangère à laquelle on achèterait les produits fournis, comprennent sous ce titre général : les cendres, chaux, noir animal, guano, etc., bien que leur provenance et leur action sur les plantes soient bien différentes.

Dans la deuxième grande division, nous avons le lieu de dépôt du fumier, qui se subdivise en trois colonnes : la première, celle indiquant la nature de fumier, le fumier étant mélangé ou provenant d'une seule catégorie d'animaux; la deuxième, celle désignant le lieu de dépôt, car bien que le fumier soit généralement mélangé et mis ensemble dans le parc à fumier, il peut se faire que pour une cause quelconque on ait fait un dépôt en dehors du lieu de dépôt ordinaire. La troisième, tenant compte de la quantité de kilog. de fumiers emmagasinés.

Puis vient la colonne des détails et observations, colonne indispensable, comme la première, celle des dates.

Dans le tableau de sortie, nous avons aussi deux grandes divisions : l'emploi et la destination des pailles, fumiers et amendements.

Dans la première subdivision, on trouve l'emploi des pailles provenant des céréales ou autres soles, sarrasins, maïs, etc.

Dans la seconde, il y a trois colonnes : la première indique le nombre de voitures de fumier employé ; la seconde la nature de ce fumier, s'il est mélangé ou non ; et la troisième son poids en kilog.

La subdivision : amendements, contiendra naturellement autant de colonnes que l'on aura de matières à employer et comprises sous le nom général d'amendements.

La deuxième division est pour la destination de ces matières ; elle comprendra quatre colonnes : premièrement, le nom du champ qui les aura reçues ; la contenance fumée ou amendée ; la quantité employée par hectare ; et enfin le genre de récolte, si c'est un champ ou une vigne, etc.

Le premier article, lors du dépouillement du tableau d'entrée, sera donc un article de *fumiers à divers* (paille, d'après l'estimation de la paille fournie par les céréales, maïs, sarrasin, etc., chevaux, bœufs, etc., dont on ne créditera les comptes que de la valeur des déjections seulement).

Le deuxième article résultant du dépouillement du tableau de sortie sera un article de *divers* à *fumiers* et *amendements*. Les divers comptes débiteurs devront naturellement se trouver *débités* de la valeur intégrale du fumier (paille et déjections), alors que l'effet de ce fumier sera supposé agir pendant une année seulement. Si, au contraire, la récolte qui a reçu une fumure ne doit pas seule en profiter, il y a lieu, alors, à fixer la quantité de fumier imputable à cette récolte, ou la portion de l'engrais enfouie qu'elle aura réellement absorbé pour son compte. Si même la récolte sur laquelle est appliquée la fumure, la vigne, par exemple, ne doit pas jouir une année seulement de cette fumure, il y a aussi lieu de répartir pour chaque année la quantité de fumier absorbé. Cette répartition rentre alors dans la discussion des faits hypothétiques.

Observation. — La destination normale et presque exclusive de la paille étant d'être convertie en fumier, nous ne lui avons pas ouvert de compte spécial, et l'avons portée de suite à celui de *fumiers*.

Entrée.

PAILLES, FUMIERS, AMENDEMENTS.

DATES.	PROVENANCES.													DÉPOT DES FUMIERS			DÉTAILS.
	PAILLES.			FUMIERS.							AMENDEMts.						
	Céréales.			Chevaux.	Bœufs de trait.	Bœufs à l'engrais.	Vaches.	Elèves.	Bêtes à laine.	Porcs.	Chaux.	Cendres.		Nature du fumier.	Lieu de dépôt.	Poids en kilog.	

Sortie.

DATES.		EMPLOI.									DESTINATION.				DÉTAILS.
		PAILLES.			FUMIERS.			AMENDEMts.							
		Céréales.			Nombre de voitures.	Nature du fumier.	Poids en kilog.	Chaux.	Cendres.		Noms des champs.	Contenance fumée.	Quantité par hectare.	Genre des récoltes.	

SCIENCES NATURELLES.

Recherches expérimentales sur le Goître,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

C. MÉDICAMENTS EXTERNES.

Les applications extérieures agissant sur le goître par l'effet d'une contiguité fort rapprochée, paraissent à plusieurs praticiens plus efficaces que les divers médicaments internes précédemment examinés. Mais, quoi qu'il puisse être de cette opinion, les topiques servent utilement dans la cure du goître, soit comme auxiliaires des moyens administrés à l'intérieur, soit exclusivement et par eux-mêmes, comme cela arrive dans les cas qui contre-indiquent l'usage des médicaments internes. Or, on sait que l'état nerveux ou vaporeux des goîtreux, celui de dyspepsie habituelle, la grossesse et les fleurs blanches chez les femmes empêchent que l'on puisse rien donner à l'intérieur, et n'admettent dès lors qu'un traitement purement extérieur et local. Celui-ci, qui est ordinairement plus prolongé que le traitement interne, paraît toutefois d'une utilité universellement reconnue.

Les sachets de matières différentes, mais qui réunissent à la propriété physique absorbante de l'humidité qu'ils ont en partage, celle d'être d'ailleurs plus ou moins excitants des forces vitales organiques du solide vivant, sont d'un emploi ordinairement assez heureux ; on les forme de muriate d'ammoniaque, de folle-fleur de tan, de chaux éteinte, de muriate de soude décrépité, de phosphate de chaux, de cendre de bois neuf ou de sarments et d'autres substances analogues, réunies deux à deux ou trois à trois.

Le sachet, pour être efficace, doit être porté jour et nuit, placé sur la tumeur, dans une coaptation intime, et, de plus, continué pendant fort longtemps. Boyer, un des premiers, a remarqué que ce n'était qu'après six mois, et le plus souvent même après un an, que ce moyen commençait à produire quelque diminution dans le volume du goître. Il faut donc insister pour que les malades l'emploient avec beaucoup de constance. On a beaucoup vanté la formule d'une composition désignée sous le nom de *Collier de Moraud contre le goître*, laquelle donne au sachet dont nous parlons une forme très-propre à en faciliter l'usage.

Indépendamment des sachets, ou concurremment avec ce moyen, on fait des frictions sur le goître avec de l'huile camphrée, avec un liniment composé d'huile, d'ammoniaque et de savon ; on en pratique encore qu'on fait à l'aide d'une flanelle sèche et chaude, ou mieux encore d'une laine imbibée de vapeur de benjoin et de macis. M. Fodéré, qui a tant insisté sur ces moyens, les a vus, employés seuls, bien guérir de petits chiens épagneuls affectés de goître, maladie à laquelle les animaux de cette espèce sont forts sujets dans la Maurienne. Bell assure avoir retiré de bons effets des frictions mercurielles dans le commencement du goître. Ce praticien dit avoir retardé bien des fois les progrès du goître à l'aide de vésicatoires réitérés.

Les emplâtres fondants, comme celui de diabotanum, regardé par Dionis comme un excellent moyen, celui de Vigo, indiqué par plusieurs, et notamment par Brouzet, sont également rejetés par les praticiens de nos jours, parce qu'ils excitent l'éruption de petits boutons sur la tumeur, et qu'ils la ramollissent sans en opérer la résolution.

Les applications locales astringentes et styptiques, conseillées par quelques praticiens, sont peu en usage, et c'est avec d'autant plus de raison que ces applications ont souvent déterminé la rétropulsion de la tumeur, et étouffé promptement ceux qui avaient eu l'imprudence d'employer contre elle un moyen aussi dangereux.

Quelques personnes ont parlé de la compression méthodique et insensible que l'on pourrait exercer graduellement sur le goître, à l'aide d'une plaque métallique attachée à une courroie élastique. Nous pensons qu'un pareil procédé d'action purement mécanique doit être, dans tous les cas, banni de la chirurgie ; car, loin d'être efficace, n'est-il pas à craindre qu'en empêchant la tumeur de s'accroître en avant, il nuise beaucoup, soit en favorisant l'induration de la thyroïde, soit en déterminant son expansion en arrière, ce qui augmenterait la difficulté de respirer ? On sait d'ailleurs que bien des personnes ne peuvent supporter autour de leur cou une cravatte un peu serrée. Que serait-ce donc, si leur goître était comprimé avec une plaque métallique ?

Les préparations d'iode sont de nos jours les plus employées. Je conseille les frictions avec la pommade à l'iodure de plomb iodurée ; les applications répétées de teinture d'iode sont encore d'excellents médicaments, mais il faut avoir soin d'en surveiller l'effet.

Tel est le traitement ordinaire du goître, ou celui qui tend à remplir l'indication curative générale de cette affection ; mais plusieurs circonstances déduites des causes du goître, de quelques-unes de ses terminaisons et de sa nature, exigent encore l'emploi de moyens

particuliers, dont les principaux émanent des grandes ressources de la chirurgie, et que nous devons maintenant exposer.

2° TRAITEMENT PARTICULIER DU GOITRE.

Le traitement devient radical, ou bien seulement palliatif.

A. Les moyens qui rentrent dans *la cure radicale du goître*, se déduisent quelquefois des causes particulières de la maladie. On oppose donc les voyages, les distractions de l'esprit, les amusements, à celui qu'entretiennent quelques névroses, et les affections morales comme les chagrins prolongés ; les remèdes variés, propres à favoriser l'établissement des règles, ou bien à combattre l'aménorrhée, au goître qui tient à ce genre de causes. Si le goître est récent, survenu par un effort violent, et notamment pendant le travail de l'enfantement, on le guérit souvent à l'aide de résolutifs qu'on applique aussitôt sur la tumeur, sous forme de fomentations. Cette application le diminue d'autant plus vite, que l'emphysème celluleux qui le complique souvent alors, entre pour une plus grande part dans la production de la tumeur du cou. Lorsque le goître est uni aux scrofules, comme on le voit assez souvent dans celui qui est sporadique, le traitement se combine, et admet une partie de celui qui convient aux scrofules.

Lorsque le goître tend à la fusion, qu'il se ramollit et qu'il se transforme insensiblement en une sorte de poche ou de cavité simple, ou à cloisons intermédiaires, mais à parois molles, et que remplit un fluide séreux ou muqueux ; ou bien, lorsqu'il tombe dans une vraie suppuration qui offre tous les caractères d'un abcès froid, on doit, à l'exemple de Petit, qui a traité et guéri, avec sa propre femme, deux malades chez lesquelles le goître avait pris cette issue, ramollir suffisamment ces tumeurs à l'aide de cataplasmes émollients longtemps continués, puis des maturatifs, et lorsque la fluctuation y est devenue fort sensible, en faire l'ouverture.

On suivra de préférence, à ce sujet, l'exemple de Petit, qui employa la ponction, parce qu'en donnant un coup de trois-quarts dans la tumeur, on se ménage encore la ressource de pouvoir injecter par la canule de cet instrument quelque liqueur excitante, telle, par exemple, que l'alcool étendu d'eau, ou bien une faible dissolution de potasse concrète, ou de la teinture d'iode étendue, dans le but de délayer et d'entraîner l'humeur du kyste, et d'exciter un degré d'irritation de ses parois, propre à en produire la suppuration et l'adhésion ; on favorise d'ailleurs consécutivement cet effet à l'aide d'une compression légère et méthodique.

On a encore immédiatement appliqué les *caustiques*, comme la pierre à cautère et d'autres cathérétiques, au traitement du goître suppuré. Il nous paraît que lorsque les progrès du goître abcédé ou ceux du goître cystique portent à en opérer la cure radicale, on peut recourir aux différents moyens de ce genre.

Le cautère qui serait appliqué sur la partie la plus décline et la plus ramollie du goître, aurait le double avantage et d'en vider le foyer séreux, muqueux ou purulent, et de porter sur les parois de celui-ci le principe d'une irritation aiguë plus ou moins salutaire.

Mais si les caustiques peuvent paraître utiles dans les cas précédents, et si l'on peut même penser qu'ils balancent peut-être alors les avantages de la ponction ou de l'incision, faut-il, à l'exemple d'Heister, prendre à la lettre le conseil de Celse, et vanter l'application des caustiques et même du feu sur toute espèce de goitre, sans distinction de nature, et pourvu, comme le veut encore Brouzet, qu'il ne soit pas trop invétéré et qu'il n'adhère pas trop fortement aux grosses veines du cou? On répondra négativement sans doute à cette question, toutes les fois qu'il s'agira du goître dur, fibreux, cartilagineux, osseux, et, à plus forte raison, de celui que l'on peut craindre de voir passer à l'état de squirrhe ou de carcinôme. Mais nous pensons que l'exclusion des caustiques doit s'étendre encore au goître sarcome, quoiqu'il puisse paraître mou et pâteux. Le tissu thyroïdien offre alors, en effet, une masse organisée, vasculaire et nerveuse considérable, et qui prédomine sur la masse humorale de la tumeur; il faudrait donc, en attaquant ce mal par les caustiques, revenir à plusieurs reprises à cette application toujours cruelle, et qui ne peut détruire la tumeur qu'en détail. Un pareil traitement serait par conséquent très-long pour peu que le goître fût étendu, et il exposerait encore, indépendamment de la crainte fondée de faire prendre un mauvais caractère à un mal si longtemps irrité, au danger de pouvoir attirer des hémorrhagies inquiétantes, lorsque l'escarre s'étendrait à quelques vaisseaux importants. Il arrive de plus, dans ce mode de traitement, que si, après avoir heureusement détruit à l'aide du caustique une partie de la glande, on s'en tient là, que l'irrégularité de la cicatrice qui s'ensuit ajoute singulièrement encore à la difformité naturelle causée par la tumeur.

Le goître hydatidique qui viendrait a suppuration exigerait, après l'incision de la tumeur dans sa partie fluctuante et déclive, l'extraction successive de ces acrimaux, et même l'injection iodée.

L'espèce d'hydatide qui pourrait simuler un kiste plus ou moins volu-

mineux, unique et purement séreux, n'exigerait d'autres soins que ceux qu'on oppose au goître cystique ordinaire.

OPÉRATIONS CHIRURGICALES.

Les procédés de la chirurgie qu'on oppose au goître, sont le séton et l'incision, ou l'ablation entière ou partielle du corps thyroïde dans la lésion duquel consiste la maladie.

1° Le *séton* a été mis en usage par plusieurs praticiens, avec un succès plus ou moins marqué, c'est-à-dire que non-seulement il prévient l'augmentation de la tumeur, mais que le plus souvent il en détermine la grande diminution, et même l'entière disparition. Le séton a surtout été préconisé par Quadri et par Maunoir. Il convient plus spécialement au goître enkysté. Dans le goître charnu, il détermine un travail de suppuration, à la suite duquel la tumeur perd de son volume et guérit quelquefois complètement. Dupuytren et Quadri en ont retiré des succès qu'il ne faut pas exagérer cependant, car ce dernier chirurgien compte un cas de mort, trois insuccès et quatre succès. Dans tous les cas, il faudrait laisser le séton pendant longtemps, en passer plusieurs si la tumeur était volumineuse, et avoir soin qu'il traverse le parenchyme du corps thyroïde.

2° La *compression*, comme nous l'avons déjà dit, ne saurait avoir une action efficace sans augmenter la gêne de la respiration d'une manière notable. Elle n'est donc pas applicable.

3° La *cautérisation* est impuissante si elle est faite superficiellement; profonde, elle est trop dangereuse. On a proposé de l'unir aux autres moyens, et notamment à la ligature en masse.

4° *Ligature de la tumeur*. C'est à Moreau, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, que Valentin attribue la première idée de cette opération. Depuis lors, quelques chirurgiens y ont eu recours, tantôt comme méthode primitive, tantôt pour terminer une excision. Mayor, de Lausanne, a obtenu plusieurs guérisons par cette méthode. Il incise la peau, dissèque la tumeur de manière à en isoler la surface, traverse les divers points de sa base avec plusieurs ligatures doubles, en ayant soin de ne laisser entre chaque trajet qu'une épaisseur de glande peu considérable; puis étrangle chacun des pédicules en les serrant avec un serre-nœud, afin d'obtenir tout de suite une interruption complète de la circulation. Nous n'oserions conseiller cette méthode, bien que ce chirurgien ait pu l'appliquer avec succès à des goîtres très-volumineux. Ces guérisons nous paraissent des faits fort heureux, mais exceptionnels, insuffisants pour autoriser une opération qui compte aussi ses revers. Nous porte-

rions le même jugement sur la ligature sous-cutanée, conseillée par MM. Balsard et Bigal (de Gaillac).

(*A suivre*).

POÉSIE.

Eloge de la Pomme (1),

PAR M. AD. CHEVASSUS, MEMBRE CORRESPONDANT.

Dans cet Eden du premier homme,
Paradis de plus d'un arpent,
Eve, un jour, avisant la Pomme,
Y mordit au gré du serpent.

Je veux, en des stances vulgaires,
Chanter ce fruit de nos vergers,
Qui, longtemps, faute de Cerbères,
Fut l'apanage des bergers.

Bientôt, il est vrai, — parti sage, —
D'une barrière ou d'un enclos
Chacun ferma son héritage :
La pomme mûrit en champ clos.

Mais, au moyen d'une escalade,
On pouvait, — tout comme aujourd'hui, —
Franchissant mur et palissade,
Manger encor le bien d'autrui.

Pour éloigner les plus avides
D'un immense jardin fruitier,
Le beau trio des Hespérides (2)
Choisit un dragon pour portier.

Mais ce gardien, au crépuscule,
Fut tué raide et sans épieu
Par le très-héroïque Hercule,
Maraudeur, quoique demi-dieu...

(1) La pomme, du latin *pomum*, fruit. Le fruit par excellence.

La Pomologie, de *pomum*, fruit, et *logos*, discours, est la science des arbres fruitiers. Nous avons la Pomologie française, publiée en 1851 par la Société d'horticulture de Paris.

(2) Elles étaient trois sœurs, Eglé, Aréthuse et Hespéréthuse, et possédaient un beau jardin rempli de pommes d'or.

Ceci confirme ma croyance
Qu'en la plus haute antiquité,
Le fruit de l'arbre de science
Fut entre mille convoité.

En certain clos (1), d'accès facile,
J'ai, moi-même, espiègle écolier,
Dérobé reinette et calville
A plus d'un superbe espalier.

Par un jugement mémorable (2)
Et d'âge en âge répété,
La Pomme, ornement de la table,
Devint le prix de la beauté.

Solon, très-expert en négoce (3),
Jadis, par un décret connu,
Voulut qu'à tout festin de noce
On eût la Pomme pour menu.

Mais, entre tous, il est utile
Ce fruit succulent et vermeil (4);
Il a la fraîcheur de l'idylle,
Il croît et mûrit au soleil;

Il sait fort bien, — je vous assure, —
Rafraîchir les palais gourmands:
Il donne, quand on le pressure,
Le doux breuvage des Normands (5);

Excellent, réduit en compote,
En gelée, ou bien cuit à point!
Un bon entremets, la charlotte!
Monselet (6) ne l'ignore point.

(1) Le jardin paternel.

(2) Le jugement de Pâris : Entre Junon, Pallas et Vénus : La Pomme fut adjugée à celle-ci comme à la plus belle.

(3) Solon, législateur d'Athènes et un des sept sages de la Grèce, suivit d'abord la carrière du commerce, où il s'enrichit. Pour éviter les frais qu'occasionnaient les noces, il ordonna que les nouveaux mariés ne mangeraient qu'une Pomme avant de se mettre au lit, la première nuit du mariage.

(4) Les Pommes sont rafraîchissantes, antiputrides; les douces sont laxatives, les âcres, astringentes, leur décoction calme la toux.

(5) Le cidre.

(6) Le charmant écrivain, qui est en même temps un gastronome distingué.

C'est après celui de la vigne,
Un des meilleurs présents des cieux;
Sous le nom de Pomme on désigne
Différents fruits moins précieux :

Pomme d'Adam (1), Pomme de Baume (2),
Pomme de Pin (3), on dit aussi :
Pomme d'or (4), Pomme de Sodome (5),
Pomme de blanc au cramoisi.

Mais dans vos champêtres tournées,
N'allez pas, barde Limousin,
Encouragé par ces données,
Cueillir les Pommes du voisin!

De quelques points de Philosophie chimique,

PAR M. JULES LÉON, MEMBRE CORRESPONDANT.

Doctrinarum lux philosophia.

Certains faits de chimie minérale relatifs aux affinités et à la stabilité de quelques corps nous paraissent manquer d'explications suffisantes. Des expériences sérieuses nous ayant fourni à ce sujet de précieux documents, nous permettent de projeter quelques lumières sur ces importantes questions, qui feront le sujet de ce court mais substantiel mémoire.

§ I.

Tous les chimistes savent que les acides hydratés sont plus stables en général que ces mêmes acides anhydres. Comme exemples de cette particularité, nous citerons les acides azotique et sulfurique. On comprend que ces acides étant électro-négatifs par rapport à l'eau, celle-ci, en vertu de l'affinité qu'elle a pour ces acides, retient leurs éléments combinés, de telle sorte que cette affinité contrarie, pour ainsi dire, la tendance que le soufre et l'azote auraient à abandonner l'oxygène.

L'eau *maintient* ces acides afin de pouvoir s'y combiner et former

(1) La banane.
(2) Fruit de la momordique lisse.
(3) Fruit ou cône des pins.
(4) L'orange.
(5) Fruit de la morelle mélengène, etc.

ces composés qu'à notre point de vue nous croyons devoir appeler *sulfate* et *azotate d'eau.*

A l'appui de notre opinion, qu'il nous soit permis de citer textuellement un passage de la chimie de Regnault, tome II, page 527.

« Si l'on dissout le sulfate précédent, *sulfate* neutre de potasse, dans « un excès d'acide sulfurique (monohydraté), on obtient un bi-sulfate « de potasse, mais qu'il faudrait plutôt nommer *sulfate double* de po- « tasse et d'eau. Ce sel a pour formule :

$$\underbrace{SO^3\ KO}_{\text{Sulfate de potasse.}} + \underbrace{SO^3\ HO}_{\text{Sulfate d'eau.}}$$

« Chauffé à 200°, ce sulfate double de potasse et d'eau fond sans se « *décomposer* et sans *abandonner d'eau.* A une plus haute température, « il abandonne de l'acide sulfurique monohydraté (SO^3 HO) et il reste « SO^3 KO. L'alcool concentré lui enlève également le *sulfate d'eau* et « laisse en dessous le sulfate SO^3 KO. »

Ces faits viennent évidemment à l'appui de notre thèse, et comme tels, ils peuvent se passer de commentaires, d'autant plus que les faits suivants vont pleinement la corroborer, en faire jaillir l'imprescriptible vérité.

L'acide hypoazotique en présence des bases donne un azotate et un azotite d'après la formule

$$2\ azo^4 + 2\ MO = azo^5\ MO + azo^3\ MO$$

De même, en présence de l'eau, l'acide hypoazotique va nous donner un azotate et un azotite d'eau.

$$2\ azo^4 + 2\ HO = azo^5\ HO + azo^3\ HO$$

Mais dans ce cas azo^3, étant un acide faible, se décompose.

Bien plus, dans la combinaison qu'on appelle acide *azoto-sulfurique* ou *cristaux des chambres de plomb* (3 SO^3.azo^3), l'eau déplace azo^3 parce que ce composé est une *base faible* bien moins puissante que l'eau. Aussi, doit-on appeler le composé (3 SO^3 azo^3) *sulfate d'acide azoteux*, admettant l'acide sulfurique comme acide et l'acide azoteux comme base. En effet, le corps 3 SO^3 azo^3 qui cristallise parfaitement présente tout-à-fait le rapport de 3 à 1 caractère, comme on le sait, de la composition des vrais sulfates neutres.

L'eau étant une base, il en résulte que ce qu'on nomme *hydrate de chlore,* doit être considéré comme un hypo-chlorite d'eau analogue aux hypo-chlorites alcalins.

Des faits précédents, nous déduisons la loi chimique que nous allons formuler en ces termes :



L'eau combinée aux acides ou aux corps électro-négatifs joue le role de base, et à ce titre, elle favorise la stabilité des acides. De plus, si les acides sont combinés à une base faible comme dans les cristaux des chambres de plomb ($3\ SO^5 + azo^3$), *l'eau peut éliminer cette base faible, étant elle-même dans certains cas une base puissante.*

§ II.

La différence d'action de l'acide sulfhydrique sur l'acide arsénieux et l'acide arsénique, trouve une explication toute naturelle, si l'on considère que l'acide arsénieux joue par rapport à l'acide sulfhydrique le rôle de base, tandis que l'acide arsénique est franchement acide. Avec l'acide arsénieux et l'acide sulfhydrique il y a production immédiate de précipité jaune de sulfure d'arsenic, parce que l'acide arsénieux est électro-positif par rapport à l'acide sulfhydrique, tandis que celui-ci et l'acide arsénique étant à peu près au même degré d'acidité, leur décomposition réciproque est beaucoup plus difficile. Aussi, avec l'acide arsénieux (aso^3), l'acide sulfhydrique donne-t-il immédiatement un précipité jaune, tandis que ce précipité ne se forme qu'à la longue avec l'acide arsénique.

§ III.

Les sels métalliques insolubles acides, énergiques principalement, abandonnent leur acide à la potasse carbonatée quand on les chauffe avec ce réactif, tandis que l'acide carbonique s'unit à l'oxyde métallique. Ce fait s'expliquera facilement si l'on veut bien considérer qu'une base puissante comme la potasse cherche à s'unir à un acide énergique. La potasse délaissera l'acide carbonique pour s'unir à l'acide puissant. Précisons ce fait par un exemple. Je chauffe du sulfate de plomb avec du carbonate de potasse. La potasse, plus électro-positive que l'oxyde de plomb, abandonnera l'acide carbonique, acide faible, pour s'unir à l'acide sulfurique qui, comme propriétés chimiques, est diamétralement opposé à la potasse, et l'acide carbonique, plutôt que de rester isolé, s'unira à l'oxyde de plomb.

§ IV. — Des sous-oxydes.

Doit-on croire à l'existence des sous-oxydes? Quelques expériences décisives nous autorisent à nier l'existence de cette classe de composés. Les anomalies que certains faits pourraient présenter au principe que nous émettons ici, nous portent à penser que les sous-oxydes ne sont qu'un mélange de protoxyde et du métal dans un état moléculaire particulier, car la formule M^2O est en contradiction formelle avec

la théorie atomique et le résultat expérimental de la théorie des équivalents chimiques.

Quant aux oxydules de cuivre et de mercure Cu^2O, Hg^2O, nous avouerons en toute humilité que n'ayant pas, pour le moment, fait sur ces corps d'expériences suffisamment concluantes, nous les reléguons dans les *incertæ sedis*, en attendant mieux. C'est là une brillante étude à faire, et à laquelle nous consacrerons peut-être quelques moments de notre modeste carrière.

§ V.

Passons maintenant à l'étude d'une question qui laisse beaucoup à désirer au point de vue de la rigueur et de la clarté. On a déjà deviné très-probablement que nous voulons parler de la définition du *sel neutre*.

Primitivement, on appelait sel neutre celui qui ne rougissait point le tournesol, ni ne le ramenait au bleu, ni ne verdissait le sirop de violettes, etc., etc.

Plus tard, on observa que des sels neutres et même des sels acides, témoin le bi-carbonate de soude, ramenaient au bleu le tournesol rougi par un acide. On dut alors changer la définition et dire qu'un sel neutre est formé d'un équivalent d'acide uni à un équivalent de base.

La science se contentait de cette définition, lorsque les chimistes découvrirent des acides qui exigeaient deux équivalents de base pour se saturer et devenir neutres aux réactifs colorés.... On se trouva dès lors fort embarrassé pour définir le sel neutre, et l'on se tira d'affaire en pratiquant le système d'abstention, en disant que la définition du sel neutre offrait d'insurmontables difficultés et qu'il fallait s'en passer pour le moment.

Tel n'est pas notre avis, car nous sommes certain que la définition du sel neutre peut être formulée d'une façon très-claire et très-rigoureuse, comme nous l'indiquons ci-après.

Avant de formuler cette définition, il est urgent pour nous de dire que les stannates, antimomates, phosphates polybasiques ne sont pas des sels neutres. Les phosphates où la quantité d'oxygène de l'acide est à la quantité d'oxigène de la base comme 5 est à 2, ne sont pas des sels neutres, parce que ce rapport n'est pas aussi simple que celui de 5 à 1, rapport du phosphate monobasique.

Cela posé, voici notre définition du sel neutre.

Un sel neutre est celui où l'oxygène de l'acide est à l'oxygène de la base dans un rapport constant et le plus simple.

D'après cela, les phosphates où l'oxygène de l'acide est à l'oxygène de la base comme 5 est à 2, les métaantimoniates où l'oxygène de l'acide est à celui de la base dans le même rapport, ne sont pas des sels neutres, tandis que les persulfates de fer (3 SO^3 fe $^2O^3$), le sulfate d'alumine 3 SO^3 Al^2O^3 où l'oxygène de l'acide est à l'oxygène de la base comme 3 est à 1, rapport constant et le plus simple, sont des sels neutres, le rapport 3 à 1 étant bien plus simple que 5 à 2.

§ VI.

On sait que les eaux ordinaires contenant des sels de chaux et de potasse n'attaquent point les tuyaux de plomb. Ce fait inexpliqué jusqu'à ce jour, trouve une explication très-naturelle, si l'on veut bien considérer que le plomb est beaucoup moins électro-positif par rapport à l'oxygène que les sels calcaires et potassiques par rapport à l'eau. L'affinité des sels calcaires et potassiques pour l'eau soustrait ce liquide et l'air qu'il contient à l'action décomposante du plomb.

§ VII.

Dans ces dernières années, bon nombre de praticiens se sont élevés contre l'emploi de la limonade sulfurique dans les empoisonnements par le plomb. Des expériences que nous avons faites nous ont fait toucher du doigt, la raison de ce délaissement de la limonade sulfurique, comme antidote de l'intoxication saturnine. Ces expériences, disons-nous, nous ont prouvé que le sulfate de plomb en séjournant dans l'économie, passe à la faveur des acides de l'estomac, à l'état de sulfate acide de plomb, qui est soluble et absorbé.

Faut-il, après ces faits, proscrire l'emploi des sulfates dans le traitement de l'empoisonnement saturnin? Non certes, car avec le sulfate donné à haute dose, il y a action purgative, résultant de l'excès du sulfate qui n'a pas été employé pour décomposer le sel de plomb. Cette action purgative élimine le sulfate de plomb qui, rendu par les voies ordinaires, ne séjourne pas dans le corps, ni n'a pas, par conséquent, le temps de passer à l'état acide, ni de produire le funèbre cortège des redoutables accidents de l'empoisonnement par le plomb.

§ VIII.

Le chlore attaque le mercure à la température ordinaire. L'acide chloridrique n'attaque point ce métal.

Il est facile de donner la raison de cette différence d'action. En effet, le chlore est un corps très-électro-négatif qui retient fortement l'hydrogène, corps électro-positif, tandis que le mercure, bien moins électro-

positif que l'hydrogène, n'a pas une énergie d'affinité suffisante pour enlever le chlore à l'hydrogène.

§ IX.

Le cinabre se décompose à la lumière, tandis que le vermillon, qui n'est autre chose que du cinabre lévigé et hydraté, résiste à cet agent. Le cinabre est du sulfure mercurique anhydre, tandis que le vermillon retient une petite quantité d'eau en combinaison. Ce qui le prouve, c'est que les peintres ont une extrême difficulté à mélanger le vermillon avec les corps gras. Eh bien ! c'est cette petite quantité d'eau combinée en partie et mélangée en petite quantité au vermillon qui en maintient la stabilité, ce sulfure étant électro-négatif et acide par rapport à l'eau qui joue le rôle de base, de façon que l'on pourrait, en bon escient, appeler le vermillon sulfhydrargyrate d'eau.

(A suivre).

VARIÉTÉS.

Les Grottes de Baume (Jura),

PAR M. FRANCIS WEY, MEMBRE HONORAIRE.

C'est en remontant la Seille au-delà de Nevy, le long d'un sentier qui cotoie des vignobles, que l'on arrive à l'entrée de la vallée de Baume. Après une demi-heure de marche, on voit le rideau des montagnes se fendre soudainement du haut en bas, et, entre deux arêtes de roc vif, le regard plonge au fond de cette immense crevasse, entre les bords escarpés de laquelle il découvre successivement la petite chapelle de Baume, auprès d'une vieille croix de pierre, et le clocher pointu de l'abbaye. On entrevoit, dans le lointain, la haute muraille de rochers, taillée à pic sur le flanc du Sermus, qui ferme ce vallon ; elle est percée d'un trou par lequel la Seille s'élance hors de son berceau ténébreux, hérissé de pétrifications et d'arabesques en stalactites.

Ce paysage est d'une austérité solennelle : de tous côtés se dressent des bandes de roches grises, découpant sur le ciel, avec dureté, leurs tristes méandres, souvenirs impérissables du déluge. Le long des pentes inflexibles qui portent ces blocs formidables, il ne croît que des plantes mélancoliques ou vénéneuses, à suc laiteux ou à sang jaunâtre. Ce sont de petits buissons d'ellébore, des oxalis lancéolés, des chélidoines, de la rue, dont le vert est toujours en deuil, des éclaires aux fleurs livides.

Le titymale et quelques buis assombrissent encore ces landes, tachetées çà et là de ces rosettes de mousse noire qui sont la moisissure des pierres.

On trouverait difficilement, dans les solitudes du Jura, une retraite plus austère, un refuge où l'âme se puisse plus complètement abstraire dans la pensée de Dieu : aussi la piété des anciens âges a-t-elle de bonne heure consacré ces lieux d'un aspect redoutable. L'abbaye de Baume, dont le cloître subsiste encore, est très-ancienne. Son église est un monument du XVe siècle, d'un style austère, coiffé d'un clocheton conique en tuf, mince comme une coque d'œuf. Le plus bel ornement du temple est le retable d'autel, qui fourmille d'arabesques, de figurines en bois, et dont les panneaux sont enrichis de peintures contemporaines d'Holbein ou de Jean Cousin. Le long d'une des basses-nefs, on rencontre la sépulture de dom Juan de Watteville, le plus célèbre aventurier du XVIIe siècle, tour-à-tour capitaine, cordelier, spadassin, chartreux, marchand à Smyrne, mahométan, pacha, puis abbé de Baume et doyen de Besançon. C'est lui, comme on le sait, qui vendit la Franche-Comté à Louis XIV ; il possédait à cette époque chevaleresque encore, la savante économie de l'art de la corruption, si admirablement perfectionnée depuis.

Si nous continuons à parcourir ce vallon singulier, qui va toujours se rétrécissant, jusqu'au moment où il se termine en fer-à-cheval, non loin d'un petit moulin peuplé d'anichons pelés, rachitiques, fauves, mal peignés comme des savants et ébouriffés comme de vrais modèles de Decamps, nous atteindrons la première cascatelle de la Seille, dans la source même de laquelle on peut pénétrer. Ascension curieuse et intéressante. On se hisse dans le château-d'eau souterrain à l'aide d'une échelle, et dès qu'on a franchi le seuil de la grotte, on marche dans le lit fluvial creusé dans le roc. Quelques gouttelettes, pendues aux voûtes, tombent incessamment, avec un son de harpes, sur des flaques limoneuses, et font apprécier le silence de ces lieux où voltigent en silence des chauves-souris plus noires que les ténèbres. Parvenus à un certain endroit où la fraîcheur les saisit tout-à-coup, les chiens s'arrêtent, lèvent une patte et rebroussent chemin. C'est là que le guide alluma les torches, tandis que je groupais dans ma mémoire quelques hémistiches du quatrième livre des *Géorgiques*. Je n'espérais guère, à la vérité, trouver au centre de cet humide empire, comme Aristeus au fond de la source du Pénée, la vénérable sirène assise dans une conque rose, au milieu de son cortège de nymphes aux chevelures entremêlées de corail, de perles, de feuilles de lotus et de scolopendre. Cependant

j'avançais avec curiosité, précédé d'un guide femelle d'une stature virile.

Après une longue marche à travers mille pétrifications, l'on arrive à une salle assez vaste : la fumée des torches y montait en colonnes verticales et demeurait immobile dans l'air. A ces lueurs rougeâtres, on apercevait aux combles de la voûte, des clefs-pendantes d'un volume considérable, d'où s'échappent des cris de grillons. Ces blocs d'architecture vivante sont composés d'amas de chauves-souris, qui, se cramponnant par milliers les unes aux autres, et appendues à quelque rocher, s'allongent en noires stalactites. Parfois la colonie oscille, perd l'équilibre, et il en tombe sur le sol un monceau qui s'évanouit à l'instant. Un caillou se trouvait là, que j'eus l'imprudence de lancer contre cette ruche, d'où se précipitèrent soudain de noirs flocons : un frémissement singulier agita l'air; l'obscurité s'épaissit, et je me sentis palpé sur tout le corps, comme par des doigts invisibles.

Plus loin, la nef est si basse qu'il faut cheminer à quatre pattes. Les vespertilions ne dépassent point ces limites que l'homme seul ose franchir. Il est vrai que les géologues ont découvert là des os de mammouth; ce qui est d'autant moins bizarre que, sous Louis XIII, des soldats comtois, traqués par l'armée française, ont pendant plusieurs mois, dans ces grottes, mangé du veau qui avait nécessairement des os de mammouth. Ces os sont pétrifiés, comme il convient à des os de mammouth qui prétendent à se faire ronger par des savants.

Ici, l'on a la poitrine oppressée; l'air est pesant, et on se sent écrasé par les montagnes immenses auxquelles on sert d'Atlas. La voix prend en ce lieu des sons bizarres, et, secouée par les échos, paraît s'élever du sol. Comme le guide me contait je ne sais quelle histoire, que j'écoutais l'œil fixé sur un petit lac bordé de blanches aiguilles, je m'oubliai quelques secondes et le laissai s'éloigner. Bientôt j'entendis une voix inconnue qui s'exhalait de cette onde noire : c'était celle de ma compagne dont les échos avaient dénaturé le timbre. Le son était lointain comme les cris que jetait le jeune Hylas, du fond de la source où Molis, Eunicho et Nichéa, nymphes au regard doux, le retenaient captif, malgré le désespoir du fils d'Alcmène. Mais quelle différence entre les rivages de la Propontide, chantés par Théocrite, et les entrailles d'une caverne !

Il est impossible d'aller jusqu'au fond des grottes; il faut s'arrêter au sommet d'un entonnoir, dans la conque duquel on entend mugir des cascades. A mesure qu'on s'approche, ce bruit devient plus fort, sans cesser d'être sourd et profond. Il semble que ces montagnes enferment

en elles un principe vital, et qu'on perçoit les rapides pulsations d'un cœur où l'on va pénétrer. Plus vous avancez, plus cette artère qui bat dans les flancs du Sermus fait vibrer les parois de la caverne. Ce fracas finit par vous secouer la poitrine, en vous glissant dans l'âme une sorte de terreur. On s'attend à la révélation de quelque affreux mystère de la nature, et l'on rêve des monstres minéraux avec des organes inconnus.

Ces impressions m'inspirèrent cette réflexion judicieuse, que si par malheur nos torches s'éteignaient, nous resterions ensevelis dans ce lugubre séjour. Dès ce moment, je n'eus d'autre désir que de m'en aller, si bien que de ce Tartare jusqu'au pays du soleil, la distance me parut infinie. Après un temps fort long, les rouges lueurs projetées par les torches se violacèrent; des filets de bleu léchaient les pierres de la grotte. Bientôt il me sembla qu'un astre énorme, placé comme une prunelle à l'orifice de cet antre, lorgnait dans l'intérieur comme un curieux par le trou d'une serrure. Une fois nos yeux réaccoutumés à la lumiere, l'astre se tacha de tons verts, gris et fauves, lesquels en s'accusant peu à peu se disposèrent en un paysage d'un froid, d'une clarté surprenante. Devant moi se dressait cette haute muraille circulaire, veinée d'ocres rouges et diaprée de minces traînées d'herbe menue; magnifique amphithéâtre de roches qui ferme la vallée de Baume, l'une des plus étranges et des plus curieuses du Jura.

Avant de quitter la *Baume,* terme de cette excursion, je plongeai mon flambeau renversé dans l'onde noire, qui, débarbouillée par le soleil de ses teintures nocturnes, sautillait blanche à quelques toises sur une mosaïque de cailloux blancs. Puis, heureux d'être rendu à la lumière des cieux, je jurai par le Styx, en secouant les pétrifications dont ma chevelure était fleurie, de ne plus franchir vivant les marches humides des royaumes où Minos rend la justice avec Eaque et le blond Rhadamanthe.

(*Jura pitt.*)

INDUSTRIE.

Salage du bois,

PAR M. GINDRE, MEMBRE FONDATEUR.

Les habitants des campagnes savent tous par expérience que la sécheresse est plus funeste aux instruments aratoires, surtout aux voitures, que l'humidité et la pluie. Sous l'influence solaire, les jantes se fen-

dillent, se déjoignent et éprouvent une rétraction qui fait que les cercles n'adhèrent bientôt plus assez fortement à la périphérie des roues pour les consolider et en assurer la durée. Alors, pour peu que l'on recule devant la difficulté de se passer de voiture pendant quelques jours à l'époque des travaux, ou devant le déplacement à faire pour aller trouver un maréchal qu'on n'a pas toujours sous la main, pour opérer le raccourcissement de ces cercles, les rais prennent de l'ébattement dans le moyeu et les jantes, dont ils tentent à se déboîter, et le moment ne tarde pas à venir où ces roues disloquées s'effondrent sous une charge même moyenne. Si, une fois faite, cette diminution du diamètre des cercles assurait au moins pour un long intervalle la solidité de la roue; mais non, peut-être un an ou deux après, le bois continuant son retrait, il faudra de nouveau recourir à l'ouvrier forgeron. A la vérité, quand le charron a eu soin de n'employer que du bois très-sec et de bonne qualité, ces inconvénients ne se présentent pas aussitôt, bien qu'ils finissent toujours par arriver; mais peu d'ouvriers sont suffisamment pourvus pour ne se servir que de bois coupé depuis plusieurs années.

La nécessité se fait donc vivement sentir, pour les roues, d'une préparation anti-solaire plus efficace que la vernissure, l'imbibition de l'huile bouillante, le séjour préalable dans le lizier des différentes pièces de charronnage, etc., etc.

Nul n'ignore que le bois ayant subi un contact prolongé avec du sel ou de la saumure, en a tellement absorbé qu'il suinte l'humidité longtemps après que ce contact a cessé. Cette dernière surtout est si pénétrante qu'on ne peut la conserver que dans des récipients en métal ou en pierre. L'action saline, paraîtrait-il, accroît la dureté du bois, le préserve de la vermoulure et, ce qui est plus précieux, le rend à peu près incontractile.

Un correspondant nous fait connaître que depuis un temps reculé les paysans sardes utilisent ces salutaires effets du sel dans l'intérêt des roues de leurs charriots, et qu'ils salent abondamment toutes les parties qui les doivent composer. Après cette opération, ils laissent impunément dehors leurs véhicules pendant des mois entiers de la belle saison. L'auteur de cette communication ajoute avec assurance : *Chi non vuole crederlo, lo sperimenti*; mais il omet une chose importante en n'indiquant pas le mode de salage employé par les *contadini* en question. Un bain suffisamment long dans de l'eau fortement saturée de sel serait probablement ce qu'il y aurait de plus simple et de plus praticable.

Sachant de quel poids assez lourd pèse sur le budget des cultivateurs

l'entretien annuel du matériel destiné au charroi, nous avons cru utile d'appeler leur attention sur ce facile moyen de conservation du bois.

DE L'AZEROLIER
et des produits que l'industrie peut en retirer,

PAR M. TOURNIAIRE, MEMBRE CORRESPONDANT.

L'azerolier (*azerolus cratœgus*), de la famille des rosacées, est un arbrisseau élégant, élevé de 4 à 6 mètres, quelquefois de 6 à 8, et ayant le port d'un bel arbre, au bois dur et tortueux, aux rameaux nombreux, diffus, irrégulièrement divisés et épineux à l'état sauvage.

Les feuilles sont alternes, médiocrement pétiolées, profondément découpées en trois lobes divergents entiers ou dentés au sommet. Les jeunes pousses et les pédicelles sont garnis de poils mous et épais.

Les fleurs sont disposées en grappes et présentent un calice à cinq divisions ovales et obtuses, cinq pétales, une vingtaine d'étamines insérées sur le calice, ordinairement deux styles, une baie infère, presque sphérique, renfermant deux graines osseuses.

L'azerolier est originaire d'Afrique, et croît naturellement dans le Midi de la France, en Italie, en Espagne, dans le Levant et aux Antilles. En Provence, l'ermitage de Lure (zône des Basses-Alpes) est surtout favorable à son entière maturité. Ses fruits, connus sous le nom d'azeroles, sont arrondis ou piriformes, de couleur rouge foncé, d'une saveur agréable dans le Midi, mais toutefois restant acerbes sous le climat de Paris. Ils offrent à l'analyse une des plus riches compositions observées dans les végétaux.

Les naturels des pays chauds savourent ces fruits avec délices; ils les emploient très-frequemment dans leur alimentation; ils les recherchent surtout à cause de leurs vertus stomachiques et nutritives, pour combattre l'atonie des organes digestifs si fréquente au milieu des grandes chaleurs.

TERRAINS PROPRES A LA CULTURE DE L'AZEROLIER.

L'azerolier réclame de préférence les terrains primitifs exposés

au Midi; là, prenant sa nourriture dans la terre végétale qu'il trouve entre les couches des schistes micacés et les stratifications du gneiss, il devient bientôt prospère. Il se trouve bien dans les formations calcaires : le lias, le néocomien, l'oxfordien et le lacustre sont ses étages favoris; mais dans les terrains granitiques, composés cependant des mêmes éléments chimiques que le gneiss et le micoschiste, il ne se développe qu'avec peine, soit à cause de l'absence de terre végétale, soit que ces terrains affectent la forme de collines et de mamelons aux pentes rapides, n'offrant qu'un insuffisant abri contre la violence des vents du Midi.

Les terrains schisteux, par leur nature, conviennent parfaitement au développement de notre charmant arbrisseau; les terrains calcaires sont également propres à sa culture.

Les propriétaires ou les agriculteurs qui se trouvent placés près des terrains d'alluvion, pourront les utiliser avec avantage pour former des pépinières ou transplanter plus facilement des pieds de tous les âges de l'intéressant arbuste.

Je termine ici ces particularités que je crois importantes pour l'industrie. Les nombreuses excursions que j'ai faites dans le Midi de la France, et surtout dans les Basses-Alpes, m'ont attaché au résultat de mes recherches sur le sol climatérique de l'arbuste dont il s'agit.

Je vais faire connaître les ressources que l'azerolier peut offrir à l'industrie et à la science.

ANALYSE CHIMIQUE DE L'AZEROLE.

Le décocté d'azerole, mis en contact avec les réactifs ci-dessous désignés, donne les résultats suivants :

1° Avec l'*acide acétique pur :* couleur marron foncé.
2° Avec la *potasse caustique :* rouge orange.
3° Avec l'*iodure de potassium :* bleu foncé.
4° Avec l'*iode :* couleur violette.
5° Avec l'*acide chlorhydrique :* couleur rouge garance.
6° Avec l'*ammoniaque :* couleur pourpre.
7° Avec l'*alcool :* couleur jaune doré.
8° Avec l'*acide tannique :* précipité gris, tournant au violacé.
9° Avec l'*azotate d'argent :* précipité jaune très-abondant.

10° Avec le *chlorure d'or* : léger précipité trouble.

L'azerole cède également à l'eau froide une matière gélatineuse très-abondante, précipitée par l'éther sulfurique sous forme de belle couleur orange, possédant toutes les propriétés de la pectine et de la parapectine.

Mes expériences m'ont également amené à constater que l'on peut obtenir de l'azerole du sucre et de l'alcool en proportion très-considérable. L'écorce de l'azerolier contient aussi une certaine quantité de tannin.

PRODUITS CHIMIQUES FOURNIS PAR L'AZEROLIER :

1° Pectine (du fruit).
2° Parapectine (du fruit).
3° Gélatine (du fruit).
4° Tannin (feuilles et écorce).
5° Matière colorante vert foncé (feuilles).
6° Matière colorante bleue (fruit).
7° Sucre (fruit).
8° Alcool (du fruit).
9° Mucilage astringent (fruit et feuilles).

PRODUITS POUR L'INDUSTRIE QUE NOUS AVONS RETIRÉS DE L'AZEROLE :

1° Gelée.
2° Compote.
3° Confiture.
4° Conserve.
5° Pâte candie.
6° Sirop d'agrément.
7° Liqueur surfine.
8° Elixir d'azerole.
9° Sucre.
10° Eau-de-vie surfine.
11° Alcool à 85°.

Parmi les nombreux produits que nous retirerons à l'avenir de l'azerolier, il en est un surtout qui, nous l'espérons, recevra l'approbation de l'Académie impériale de médecine. Nous voulons

parler de l'élixir que nous fournit la fermentation du suc d'azerole. L'expérience a hautement parlé sur l'efficacité de cette dernière préparation, et tout récemment de nombreuses expérimentations faites dans les principaux hôpitaux de France, sont venues démontrer d'une manière évidente les vertus incontestables de ce précieux végétal contre les affections dont l'estomac peut devenir le siége, principalement contre l'atonie de cet organe.

L'azerole peut fournir encore un alcool préférable à l'alcool de vin, d'un arôme et d'un goût supérieurs, et dans des conditions bien plus avantageuses pour l'industrie. Pour obtenir cet alcool, on met dans un tonneau non bouché 500 kilog. d'azeroles bien mûres et écrasées, qu'on abandonne à la fermentation pendant 8 à 10 jours; après cette première opération, on met le produit dans un alambic muni de son chapiteau et de trois ou quatre grands vases de cuivre, communiquant entre eux au moyen de tubes également en cuivre : on chauffe fortement la cucurbite; bientôt le mélange entre en ébullition et donne naissance à la vapeur spiritueuse. La distillation doit être maintenue ainsi jusqu'à ce que l'on ait retiré 125 litres de liquide.

L'opération ci-dessus donne pour produit :

125 litres d'alcool fin à 34°, soit 25 p. 0/0.

Cette distillation donne les résultats suivants :

Prix d'achat des azeroles (5 fr. les 100 kilog.)		25 fr.
Frais de distillation, etc.		25
		50
Alcool obtenu	125 litres.	
Valeur commerciale		125 fr.
Différence		50
	Net	75

L'immense avantage qu'il y a à exploiter l'azerole pour la fabrication en grand de l'alcool, vient d'être récemment constaté par plusieurs corps savants auxquels j'ai soumis et fait connaître les avantages réels de cette nouvelle et précieuse industrie.

Nous ne saurions trop recommander aux cultivateurs la culture de l'azerolier : qu'il me soit permis de solliciter instamment les

Sociétés agricoles de joindre leurs encouragements pour engager chacun à s'occuper d'un arbuste si précieux.

L'azerolier peut être très-utilement employé pour le reboisement des montagnes et des plaines arides, et changer ainsi en propriété de revenu des lieux improductifs. Que chaque ami de la science et de l'agriculture fasse quelques efforts pour propager les produits de l'azerolier : qu'il remplace au besoin la haie d'aubépine. Est-il d'ailleurs un arbuste plus agréable à la vue, et son fruit n'est-il pas digne de figurer sans autre apprêt sur nos tables : moins succulent que la fraise, l'azerole contient en échange des propriétés toniques et rafraîchissantes. Que chacun donc se mette à l'œuvre, l'azerolier mérite de figurer dans l'évaluation d'une propriété aussi bien que la vigne et l'olivier. Qu'on fasse des semis, qu'on repique ensuite les jeunes plantes en pleine terre, et à la sixième année, chaque pied donnera autant de fruits qu'une souche du même âge donne de raisins. Conduite avec intelligence, la culture de l'azerolier permettra même d'améliorer ses produits, et dans une vingtaine d'années nos revenus seront incontestablement doublés par l'utilisation des terrains considérés comme improductifs, et par la récolte de fruits abandonnés jusqu'ici.

L'homme ne crée rien; mais l'intelligence qui lui a été confiée par Dieu lui permet, lui commande même de chercher ce que la nature lui offre à l'état rudimentaire, pour le perfectionner : c'est l'aliment de la science, l'appui de la force, la source du bien-être.

Un pauvre arbuste ignoré s'est présenté à mon observation; je l'ai étudié; je m'y suis attaché, pensant qu'il pouvait être utile à mes semblables.

Tels sont mes vœux et ma confiance; heureux s'ils sont partagés.

FORMULES DE QUELQUES-UNS DES PRODUITS DE L'AZEROLIER.

Gelée d'azeroles.

Azeroles mondées, . . .	3,000	grammes.
Eau, ...	5,000	—

Faites cuire, passez et ajoutez :

Sucre, ...	2,000	grammes.

Clarifiez au blanc d'œuf et faites cuire en consistance de gelée.

Compote d'azeroles.

Pulpe d'azeroles choisies, obtenue à la pression d'un linge de toile serrée, 1,000 grammes.
Sucre, ... 400 —

Faire cuire en consistance ordinaire et aromatisez avec 10 gouttes teinture de canelle de Ceylan.

Confiture d'azeroles.

Prenez des azeroles bien mûres, faites les cuire avec le double de leur poids d'eau pendant une heure, passez à travers un tamis de crin, mettez le liquide obtenu dans une bassine avec la moitié de son poids de sucre, et ajoutez le cinquième en poids de pommes reinettes divisées en tranches, et faites cuire en consistance de gelée, qu'on aromatisera avec quelques gouttes de teinture de vanille.

Conserve d'azeroles.

Pulpe d'azeroles, ... 500 grammes.
Sucre pulvérisé, ... 750 —

On choisit les azeroles les plus mûres, on les met dans un vase de porcelaine, on les arrose avec du vin blanc et on les tient en lieu frais jusqu'à ce qu'elles soient bien ramollies. En cet état, on les écrase légèrement et on les passe à travers un tamis. On prend alors cette pulpe et on la chauffe au bain-marie avec le sucre, et on l'aromatise avec 20 gouttes teinture de vanille, en retirant la préparation du feu.

Pâte d'azeroles candie.

Azeroles bien mûres, ... Q. V.

Mondez les azeroles de leurs graines et réduisez-les par contusion en une pâte aussi fine que possible et prenez :

Pulpe ci-dessus, ... 400 grammes.
Sucre pulvérisé, ... 100 —
Teinture de vanille, . . . 30 gouttes.

Pétrissez et étendez au rouleau la pâte sur un marbre, mettez-la à l'étuve pendant 24 heures, après divisez en losanges et mettez au candi.

Sirop d'agrément.

Azeroles, ... Q. V.

Contusez les azeroles dans un mortier de marbre, après faites-leur subir une légère fermentation, ensuite une forte expression, après laquelle on filtre le suc d'azeroles. Prenez ensuite :

Suc d'azeroles ci-dessus, . 500 grammes.
Sucre Royal, ... 900 —
F. S. A.

Morale trouvée à Persépolis, ville des Perses, gravée en caractères arabes.

Dicas.	Scis.	Dicit.	Scit.	Dicit.	Audit.
Facias.	Potes.	Facit.	Potest.	Facit.	Expedit.
Credas.	Audis.	Credit.	Audit.	Credit.	Fieri Potest.
Expendas.	Habes.	Expendit.	Habet.	Petit.	Habet.
Judices.	Vides.	Judicat.	Videt.	Judicat.	Est.
Ne	Quodcumque.	Nam qui.	Quodcumque.	Sæpè.	Quod non.

On lit dans l'*Abeille Jurassienne*, du 26 novembre 1865 :

Dans sa séance du 28 octobre dernier, l'Académie royale de médecine de Belgique a nommé parmi ses membres correspondants, M. le docteur E.-L. Bertherand, secrétaire honoraire de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny, et l'un des membres actifs de la Société de climatologie d'Alger, où il s'est fixé. La nouvelle de cette haute distinction sera accueillie avec plaisir par les nombreux amis que M. Bertherand a laissés parmi nous.

Nous lisons avec plaisir, dans l'*Abeille médicale* du 20 novembre dernier, qu'un de nos membres correspondants, M. de Bourilhon, médecin aide-major de 2me classe, vient d'être promu de 1re classe.

TEINTURE ET PRÉPARATION DU BOIS. — On peut donner aux modestes meubles en sapin et en bois blanc, même quand ils sont recouverts de colle, l'aspect du bois de palissandre et même de noyer.

Il suffit pour cela de faire dissoudre dans de l'eau tiède, jusqu'à saturation complète, du *caméléon minéral* (hypermanganate de potasse) et de l'étendre avec un pinceau sur le bois qu'on veut teindre, jusqu'à ce qu'il atteigne la nuance qu'on veut produire.

Cinq minutes d'ordinaire suffisent pour arriver à ce résultat.

Chaque espèce de bois a sa manière de subir cette opération : le poirier et le cerisier se teignent très-rapidement; le bois blanc plus lentement; le sapin, à cause de sa résine, résiste plus longtemps.

On lave ensuite à grande eau les objets que l'on a teints, on les laisse sécher, on les huile et on les polit *(Garat.)*

SÉANCE AGRICOLE PUBLIQUE DU 4 SEPTEMBRE 1865.

M. le Président Clerc-Outhier ouvre la séance à 1 heure 1/2, en appelant l'attention de l'assemblée sur le premier paragraphe de l'ordre du jour : *Des avantages et des inconvénients des bans de vendanges.*

Plusieurs des personnes présentes émettent, sur cet important sujet, leur manière de voir qu'on peut résumer en ces quelques lignes.

Le jour de l'ouverture des vendanges, bien que ce soit une vieille coutume féodale abolie de fait par la révolution française, peut encore avec avantage être maintenu, parce qu'il est habituellement fixé par le maire de la localité, renseigné par son Conseil et les personnes les plus aptes à donner leur avis à cet égard.

D'un autre côté, ce jour, déterminé d'ordinaire avec intelligence, vient souvent contrebalancer la trop grande tendance, assez naturelle d'ailleurs, du vigneron, à récolter son raisin non complètement mûr, sollicité qu'il est par le désir de jouir et aussi par la crainte de perdre sa récolte par une cause accidentelle, telle que la grêle, de trop longues pluies, etc.

Cet usage a encore l'avantage de prévenir les habitants limitrophes du pays vignoble, qui viennent chaque année soit pour aider à la cueillette du raisin, soit pour faire quelques acquisitions. Ces derniers se rendent alors de préférence là où la vendange est dans les meilleures conditions de prix et surtout de maturité.

L'usage des bans proprement dits est généralement perdu; il pouvait avoir sa raison d'être, on le comprend, lorsque le sol appartenait à un petit nombre de propriétaires, tenant non-seulement à se rendre compte de leurs récoltes, mais encore à fixer la nature du plan qui devait être cultivé. D'ailleurs, les percepteurs de dîmes trouvaient dans cet usage une plus grande facilité pour opérer leurs recettes.

Avec notre morcellement infini du sol, on voit disparaître cette coutume, qui a pour inconvénient d'obliger à récolter d'abord un cantonnement, puis un autre, de telle sorte qu'il peut arriver qu'un propriétaire d'une vigne située dans le premier ban, sera quelquefois dans la nécessité de laisser ses cuves à moitié remplies, jusqu'au jour où il lui sera permis d'aller vendanger dans le cantonnement contenant une autre vigne, qui peut-être même, à cause de la nature de son plan dominant ou même de sa récente implantation, donnera alors une moins bonne et moins abondante récolte, soit parce que le raisin sera trop mûr ou qu'il aura éprouvé un commencement d'altération.

En supprimant les bans et conservant seulement et jusqu'à nouvel ordre l'ouverture des vendanges, tout en permettant, en cas d'urgence, la récolte des vignes en dépérissement, on parera, autant que possible, à tous ces inconvénients, tout en bénéficiant des avantages résultant de cette coutume.

Le deuxième paragraphe de l'ordre du jour était : *Façon de vin d'extra d'enfariné*. Ce plan, qui est maintenant fort répandu dans le Jura a, comme on le sait, la grappe courte, le fruit gros, noir, couvert d'une poussière blanche, comme une sorte de farine, de là son nom d'*enfariné;* ses feuilles sont plus longues que larges, dentelées, velues en dessous sur les nervures.

Longtemps mis de côté comme donnant un vin peu délicat, dur, il est maintenant, par suite d'une culture mieux entendue qui en fait reconnaître les précieuses qualités, fort en vogue. Outre qu'il est très-productif et qu'il résiste bien aux intempéries, il donne un vin fort en couleur, âcre dans les premières années, mais se bonifiant avec le temps, tout en acquérant un bouquet très-agréable. M. Clerc-Outhier nous dit qu'un jour il fit goûter à

un de ses amis de ce vin, ayant dix ans de tonneau et trois de bouteille, il est vrai, mais tellement bon que cet ami eut peine à croire que ce mauvais raisin, si âpre au goût, put donner un si bon vin. Un viticulteur présent nous affirme qu'il avait aussi obtenu un très-heureux résultat d'un mélange d'enfariné et de maldoux.

M. le Président demande ensuite ce qu'on pensait généralement du vin clairet et qu'elle pouvait en être l'utilité.

Ce vin, qui se fait avec des raisins pressés immédiatement après la récolte du fruit, et subit plusieurs soutirages qui doivent en empêcher la fermentation, est d'ordinaire léger, agréable au goût, ayant une belle robe, mais perdant le plus souvent de ces brillantes qualités en vieillissant. Aussi, faut-il le boire dès les premières années. La vente en est difficile dans nos pays; c'est plutôt un vin de famille, qu'au dessert on offre aux amis, qu'un produit réellement commerciable.

Après une distribution, à titre d'essai, de plusieurs variétés de blés envoyés par la Société *la Fourmilière*, M. le President clôt la séance à 3 heures 1/2.

CHRONIQUE AGRICOLE.

Les conférences de M. Georges Ville, à Vincennes, ont eu un grand retentissement dans la presse. Cela prouve deux choses que nous nous plaisons à constater : la haute idée que le public a du savant professeur et l'empressement que mettent maintenant les journalistes à publier ce qui intéresse l'agriculture.

M. Georges Ville a d'abord initié ses auditeurs aux termes techniques de la chimie agricole. Il leur a dit que les végétaux sont formés d'éléments organiques et inorganiques. Les premiers, qui jouent le rôle le plus important, sont absorbés à l'état gazeux et les autres à l'état liquide. « La valeur de ces éléments, qui sont au nombre de quatorze, dépend autant de leur position que de leur nature, de la même manière que les lettres de l'alphabet. Ainsi, telle ou telle combinaison de ces éléments pourra produire aliment ou poison, hysope ou cèdre, nain ou géant. »

Voilà qui est fort ingénieux, car on pourra dire maintenant qu'on enseigne la science agricole par l'alphabet. Seulement nous aurions désiré connaître la distinction des voyelles d'avec les consonnes.

Mais si c'est à la combinaison plutôt qu'à la quantité relative de ces éléments qu'on doit attribuer les caractères si variés des végétaux, comment procéder à leur analyse pour savoir ce qui leur est le plus profitable?

On voit tout de suite que nous voulons parler des marques auxquelles on doit reconnaître les éléments qui composent les engrais les plus énergiques.

Mais comme cette question nous conduirait trop loin, nous aimons mieux mentionner certains phénomènes de physiologie végétale que le savant professeur a rendus très-compréhensibles. L'azote, qui est l'un des éléments organiques les plus importants dans la végétation, n'est pas absorbé de la même manière et en même quantité par toutes les plantes. Les unes, comme le froment et toutes celles de sa famille, le puisent dans le sol, tandis que les légumineuses, comme le pois et la vesce, se l'approprient dans l'air atmosphérique. On remarque, en effet, que ces dernières plantes ont leur tige plus grosse à leur sommet qu'au sortir du sol; c'est ce qui explique les bons effets de ces légumineuses quand on les enfouit en vert pour les emblâvures.

On pourrait ajouter que quand il se rencontre dans ou sur le sol des éléments ayant une affinité particulière pour le gaz carbonique, les plantes qui végètent dans ces milieux prennent plus d'accroissement. Or, les fumiers de ferme possédant à un haut degré ces propriétés, il n'est donc pas étonnant qu'on leur donne la préférence sur les engrais dits de commerce. Aussi M. Georges Ville n'en a-t-il préconisé aucun en particulier.

Si les leçons données à Vincennes n'ont apporté aucun jour nouveau sur la physiologie végétale, elles ont été tellement méthodiques et appuyées de faits si notoirement acquis, que tout cultivateur tant soit peu éclairé fera bien d'en faire la lecture dans ses moments de loisir.

La *Société d'apiculture*, dont le siège est à Paris, se propose de diviser ses travaux en trois sections : Apiculture, Sériciculture et Insectologie. Cette dernière section ne comprendra que les insectes nuisibles.

Cette Société avait déjà fait un appel à tous les entomologistes pour augmenter l'importance de son exposition qui a eu lieu en août dernier. Mais nous ignorons si beaucoup de vermisseaux et de moucherons ont bien voulu se laisser palper, pour figurer sous les vitrines du Palais de l'Industrie.

Toutefois, sachons gré aux initiateurs de cette idée, car il ne serait pas sans utilité de connaître un peu les mœurs de cette myriade d'insectes qui, chaque année, nuisent notablement à quelques-unes de nos récoltes.

Nous avons déjà parlé dans ce Bulletin des insectes qui attaquent les crucifères, surtout le colza et la navette. Mais nous avons à nous rectifier sur le nom générique d'*altises* que nous donnions, comme tant d'autres, à cet ordre de coléoptères. M. Thénard lui-même, qui a imaginé un procédé pour détruire ces insectes, ne les désigne pas autrement.

Mais voici qu'un entomologiste distingué, M. Lethierry, nous apprend que les prétendues *altises* dont il s'agit ne sont rien moins que de *terribles Meligethes æneus et Meligethes viridens*. Ces dénominations, comme on le voit, ne ressemblent guère à celles sous lesquelles ces insectes sont connus. M.

Lethierry a fait une étude approfondie de ces deux espèces de *Meligethes* qui détruisent parfois toute une contrée de colza ou de navette. La plus petite espèce, à l'état parfait, n'a réellement que deux millimètres de longueur et vole comme un moucheron. L'autre espèce, appelée *Meligethes viridens,* n'a pas huit millimètres de longueur, comme le dit notre naturaliste, mais seulement quatre à cinq. Les pattes sont rousses et rétractiles, car l'insecte fait des sauts comme la puce, d'où lui est venu le nom de *puceron.* Il nous a semblé aussi que les élitres de cette espèce sont d'un vert plus doré que celles de la première. Celle-ci n'attaque que la fleur, tandis que l'autre fait ses œufs dans la tige, qui est bientôt rongée par les larves. On peut se rendre compte de la multiplication de ces coléoptères dès l'automne, en délayant dans de l'eau une pellée de terre où il a été récolté du colza ou de la navette. On voit alors surnager les débris des étuis et les insectes eux-mêmes plus ou moins avancés dans leur transformation.

Quant à la destruction de ces coléoptères au printemps, M. Thénard conseille de répandre sur les fleurs de navette ou de colza un mélange de sciure de bois et de goudron. .

Il nous semble qu'on pourrait encore employer efficacement la poudre à base de soufre de la mine des Tapets, à Apt (Vaucluse).

Le soufre est en effet l'antidote le plus énergique contre la production des parasites végétaux et animaux. Nous engageons les cultivateurs à faire des essais à ce sujet.

VIONNET, *Vice-Président.*

AMÉLIORATIONS AGRICOLES.

Recherches expérimentales sur les moyens d'augmenter à la fois la richesse publique et la richesse privée,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(Suite).

Par la quantité de bouses que les animaux rendent en moyenne, on peut encore reconnaître la différence en quantité des aliments qu'ils absorbent. Nous nous sommes assuré que la vache à lait donnait à peu de chose près deux fois autant de bouses que le bœuf à l'engrais, les circonstances étant celles où la vache fournit 20 litres de lait par jour, et où le bœuf commence sa période d'engraissement.

Mais si la vache laitière consomme une quantité d'herbe qui est le double de celle que le bœuf dépense, si l'un et l'autre tirent également un

bon parti de leurs aliments, il devient facile d'expliquer la différence dans les produits fournis par ces deux animaux.

Ramenons l'herbe dépensée par la vache à lait à 30 kilog. d'herbe desséchée. C'est effectivement cette quantité qui est nécessaire sous la forme de foin pour qu'une vache puisse donner 20 litres de lait par jour sans perdre de son poids. J'ajouterai même que, pour qu'elle fournisse, pendant quelque temps, cette quantité de lait, il faut donner moins de foin, et en remplacer une quantité déterminée par quelque matière alimentaire, telle que des betteraves.

Divisons maintenant en trois ordres les substances essentielles contenues dans cette proportion d'aliments : en substances azotées, en substances grasses et en substances dont la composition est analogue ou semblable à celle des sucres.

Les herbivores ayant une nourriture à discrétion qui flatte leur goût, ne brûlent point, ou ne brûlent que très peu de la substance grasse qui est contenue dans leurs aliments ; ce qui le prouve, c'est qu'ils dégagent dans la respiration un volume d'acide carbonique égal à celui de l'oxygène absorbé. Le charbon qu'ils brûlent provient surtout de substances dont la composition peut être représentée, d'une part, par du carbone, de l'autre, par de l'oxygène et de l'hydrogène réunis dans la même proportion que pour constituer de l'eau.

Voici alors comment les choses se passent relativement à la vache à lait et au bœuf à l'engrais.

La vache laitière donne, sous la forme de lait, la totalité, à peu près, des substances grasses, la plus forte porportion des matières azotées et une partie des substances ternaires contenues dans les aliments qu'elle absorbe ; le bœuf à l'engrais, qui ne consomme que la moitié des aliments dépensés par la vache, ne peut donner que la moitié de substances grasses, une faible quantité de substances azotées, qu'on obtient de celle-ci, et il fait de la chaleur avec le charbon des substances ternaires qu'il trouve dans sa nourriture.

Ainsi, lorsque le bœuf à l'engrais est placé, au moins pendant la saison de l'herbe, où il doit être, c'est-à-dire dans une prairie où il trouve de la nourriture à son goût et à discrétion, il tire, alors qu'il n'est encore que dans les premiers mois de sa période d'engraissement, un aussi bon parti de ses aliments que la vache à lait ; et s'il donne beaucoup moins de produits qu'elle, c'est qu'il mange moins et qu'il lui faut cependant autant de matière pour l'entretien de sa vie.

La différence entre les résultats obtenus s'explique donc par la différence en quantité des aliments consommés par nos deux animaux. En effet,

puisque la quantité d'herbe dépensée par une vache à lait, équivaut à celle que consommeraient deux bêtes à l'engrais, les circonstances que nous avons indiquées étant réunies, nous avons donc dans le dernier cas deux animaux à entretenir, tandis que dans le premier nous n'en avons qu'un seul.

Le sucre de lait ou ses équivalents, et la matière azotée qui ne se trouvent pas dans l'augmentation des deux animaux à l'engrais ont servi de ration d'entretien à l'un deux, mais comme rien ne se perd, on comprend que ces deux animaux auront évacué le double de carbone à l'état d'acide carbonique (par leurs poumons) et le double de principes azotés (par leurs urines) de la vache à lait.

Ainsi s'explique l'amélioration plus grande d'un herbage quand il est dépouillé par des bœufs d'un poids ordinaire, que quand il l'est par des vaches laitières. Cette amélioration est un fait admis par tout le monde.

Il y a des propriétaires qui ne louent leurs prairies qu'à la condition qu'elles seront dépouillées par des bêtes d'engrais, prétendant, ce qui est un préjugé, que les vaches laitières détériorent le fonds.

Si j'admets avec les agriculteurs que de la même quantité d'herbe, il reste sur le sol plus d'engrais quand elle est consommée par des bœufs que quand elle l'est par des vaches laitières, je n'admets pas avec eux que la différence relative aux engrais déposés par ces deux sortes d'animaux tienne seulement à ce que les bouses du bœuf sont plus riches en principes fertilisants que celles de la vache.

Tant que le bœuf (à l'herbage) n'est que dans les trois ou quatre premiers mois de sa période d'engraissement, il n'y a aucune différence entre ses bouses et celles d'une vache à lait; lorsque le bœuf ne garde plus de ses aliments, en quelque sorte que la matière grasse, qu'il ne fait plus de viande, suivant l'expression de l'herbager, j'ai généralement reconnu que ses excréments solides contenaient un peu plus de matières organiques que ceux de la vache. Mais si chez un bœuf qui s'engraisse dans nos pâturages, les excréments sont plus riches en matières solides à la fin de sa période d'engraissement qu'au commencement de cette période, cependant la différence est si faible qu'on peut la négliger dans la question que nous discutons.

Plus le bœuf approche d'un engraissement parfait (nous le supposons toujours dans un pâturage), moins il mange. En effet, il ne prend guère que la quantité d'aliments capables de lui fournir, en dehors de la graisse qu'ils renferment, sa ration d'entretien. Aussi, à cette époque de sa vie, fixe-t-il dans ses tissus moins de graisse que lorsqu'il faisait une forte proportion de viande proprement dite ; ce qui le prouve, c'est qu'en le pesant alors à des intervalles convenables, on remarque qu'il n'augmente pas du poids

que représenterait celui de la graisse que nous avons supposé qu'il fixait lorsqu'il gagnait par jour 1 kilog. et demi. Voilà pourquoi on ne peut engraisser promptement et à un degré très-prononcé le bœuf dans le pâturage.

Si une prairie reçoit plus d'engrais lorsqu'elle est dépouillée par des bœufs que lorsqu'elle l'est par des vaches laitières, la différence tient donc surtout à la plus grande quantité d'urines fournies par les premiers animaux.

Ainsi se passent les choses dans nos pâturages ; mais en est-il de même quand on engraisse le bétail à l'étable et qu'on le nourrit en quelque sorte artificiellement ? Malheureusement, non, quoique la quantité de viande qu'on obtient chaque année de nos herbages ne soit pas celle qu'on eût obtenue, si l'herbe de ces herbages eût été autrement consommée.

(*A suivre*).

DONS.

Il est offert à la Société, par :

Les Académies ci-après :

Recueil des Travaux de la Société libre d'agriculture, sciences et arts de l'Eure, 3e série, tome VIII, années 1862, 1863. — *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Colmar.* — *De la Société d'agriculture et d'horticulture de Vaucluse.*

M. C.-L. SANDRAS : *Etude sur la Diathèse urique;* — *Sur la Digestion et l'Alimentation* (mémoire lu à l'Institut, Académie des sciences).

M. le docteur GUILLAND :

De la Médication par les Ferrugineux, et plus particulièrement par l'Eau de la Bauche. — *Discours* de réception de M. le marquis Costa de Beauregard, lu dans la séance de l'Académie impériale de Savoie, du 15 août 1865, et réponse de M. le docteur Guilland, vice-président. — *Discours* de réception lu par M. Eugène Burnier, et réponse de M. le docteur Guilland.

ERRATUM. — **Page 235**, lignes 34 et 35, au lieu de : les corps à l'état sec, étant de *bons* conducteurs de l'électricité, tandis qu'à l'état humide ils en deviennent de *mauvais*, etc., lisez : les corps à l'état sec, étant de mauvais conducteurs de l'électricité, tandis qu'à l'état humide ils en deviennent de bons, etc.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.





SCIENCES NATURELLES.

Recherches expérimentales sur le Goître,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(*Suite*).

5° *Ligatures des artères thyroïdiennes et des carotides.* Cette opération a été proposée pour faire atrophier la tumeur : On cite des succès obtenus par Carlisle, Chélius, Walther, Earle, etc. Cependant Brodie n'a pas vu diminuer le goître dans un cas où il avait fait cette ligature. Langenbeck lia les carotides et perdit son malade.

Dans les cas que nous venons de signaler, on n'avait fait que la ligature des artères thyroïdiennes supérieures, celles des thyroïdiennes inférieures n'étant ni facile, ni même peut-être possible, à cause du développement de la tumeur.

Quoiqu'il en soit, cette opération que Lange (*Dissert. de strumis et scrophulis*) et plus tard Jones avaient proposée, fut pratiquée pour la première fois par Blizard. Elle ne nous paraît convenir qu'aux goîtres sanguins, et encore cette opération ne nous semble-t-elle rationnelle qu'à la condition de lier les quatre artères thyroïdiennes. Or, nous savons de quelles difficultés est entourée la ligature des inférieures.

On trouve dans les Bulletins de la Société anatomique (1837, t. XII, p. 41) un fait qui nous paraît à priori devoir diminuer la confiance des chirurgiens en cette opération. Il y avait dans un goître ossification et diminution du calibre des artères de la tumeur, et cependant celui-ci avait conservé un volume considérable.

6° *Extirpation.* — L'extirpation a été pratiquée pour toutes les tumeurs du corps thyroïde, mais des insuccès nombreux l'avaient fait rejeter. Aussi nous ne serions pas entré dans de grands détails sur cette opération, si dans les *séances du* 10 *et du* 22 *septembre* 1850 il n'avait été communiqué à l'Académie de médecine deux observations de goîtres opérés avec succès. Nous allons rapporter brièvement ces deux faits.

Dans la première observation, il s'agit d'un malade opéré par M. Roux. La tumeur, située au niveau du corps thyroïde, avait acquis le volume d'un très-gros poing. Cette tumeur indolente, non adhérente à la peau, était peu mobile, paraissait adhérer intimement au larynx; les vaisseaux thyroïdiens n'avaient pas sensiblement augmenté de volume; l'artère carotide, repoussée en dehors, n'avait aucune connexion

avec la tumeur. Malgré ces conditions favorables, M. Roux ne voulait point enlever cette tumeur, et n'a cédé qu'aux instances du malade. L'opération fut pratiquée de la manière suivante : Une incision étendue de l'os hyoïde au sternum, des sections latérales mirent à découvert la partie antérieure de la tumeur; elle fut ensuite facilement énucléée. On eut soin de lier les vaisseaux à mesure qu'ils étaient divisés; on comprit même dans une ligature tous ceux qui couraient le risque d'être lésés. Pendant l'opération, le malade eut une dyspnée extrême et de l'aphonie, que M. Roux attribua à la section du nerf récurrent. La tumeur enlevée pesait 325 grammes; elle avait dans le sens vertical 27 ou 28 centimètres environ, et 22 dans le sens transversal. Au bout d'un mois la cicatrisation était complète. La voix est restée faible et enrouée.

L'autre malade a été opéré par M. Cabaret (de Saint-Malo). C'était un homme de 67 ans, qui, au mois de septembre 1849, vit se développer en avant du larynx une tumeur peu apparente d'abord, qui peu à peu augmenta de volume, ne céda à aucun des moyens préconisés contre le goître, et qui, par son accroissement, ne tarda pas à lui faire éprouver de la gêne dans la respiration.

Vaincu par les pressantes sollicitations du malade, M. Cabaret, malgré sa répugnance pour une opération de ce genre, se décida à enlever la tumeur. Il fit une incision cruciale, et pratiqua l'énucléation avec la spatule et le manche d'un scalpel; rarement il fut obligé de faire usage de l'instrument tranchant, malgré l'extrême adhérence de la tumeur à la ligne médiane. Comme dans le cas précédent, les vaisseaux furent liés avant leur section, ou aussitôt après qu'ils avaient été divisés. La tumeur pesait 250 grammes après son extraction (voy. *Gazette médicale,* 1850, page 710). Trente-huit jours après, la cicatrisation était complète.

Les deux succès que nous venons de rapporter ne justifieraient pas une opération d'extirpation d'un corps thyroïdien hypertrophié, alors que cette affection n'est encore qu'une infirmité et ne compromet pas la vie du malade : l'opération serait formellement interdite dans ces conditions. Ce ne serait, comme le fait remarquer M. Velpeau, que dans des goîtres isolés, mobiles, à base étroite et pédiculés, que l'on serait tout au plus autorisé à pratiquer l'extirpation. M. Béjin dit que, dans les cas mêmes où les tumeurs du corps thyroïde sont le mieux isolées, dans les cas où elles ne se rattachent au cou que par des pédicules étroits, il faut encore ne les attaquer qu'avec hésitation, et redouter le développement d'accidents graves. M. Sédillot, qui a opéré plusieurs tumeurs du corps thyroïde par l'extirpation, repousse formellement

cette opération dirigée contre le vrai goître, mais il la croit beaucoup moins dangereuse dans le faux goître, c'est-à-dire dans les diverses tumeurs du corps thyroïde. Il ajoute que les difficultés de ces opérations sont assez grandes, en raison du nombre et du volume des veines qui se gonflent sous la main de l'opérateur. Le procédé qu'il a suivi dans ces cas consiste à placer successivement sur ces plexus veineux deux ligatures : l'une du côté de la tumeur, l'autre du côté opposé, afin de pouvoir diviser ces vaisseaux sans hémorrhagie.

Lorsque la tumeur occupe la partie inférieure du cou, qu'elle est mobile, et que dans certains mouvements, fuyant entre la trachée et le sternum, elle détermine des accidents du côté des voies respiratoires, M. Bonnet donne le conseil de l'attirer au-devant du cou, et de la fixer dans ce point avec un petit appareil qui, agissant à la manière du doigt, la maintient constamment élevée au-dessus du sternum. Dans un cas où la tumeur avait une grande tendance au déplacement, il employa le procédé suivant : La tumeur était maintenue soulevée par deux doigts placés entre le bord supérieur du sternum et la partie inférieure du goître, on y enfonça obliquement de bas en haut et d'avant en arrière quatre fortes épingles dont les têtes appuyaient sur le bord supérieur du sternum. Pour empêcher celles-ci de faire saillie en avant ou de s'échapper, on y attacha des fils qui furent fixés sur les côtés du cou avec des linges imbibés de collodion.... La peau fut cautérisée avec le caustique de Vienne, dans l'étendue de 5 centimètres sur 3 en hauteur; sur l'esquarre on plaça une couche de pâte de Canquoin. Quelques jours après, une esquarre de 2 centimètres d'épaisseur se détacha, emportant avec elle les épingles qui n'avaient pas été enlevées (*Gazette médicale*, 1851, p. 772).

Le procédé de M. Bonnet est destiné à remplir une double indication : 1° élever la tumeur et la fixer au-dessus du sternum; 2° cautériser sa surface et les téguments qui la recouvrent, de manière à provoquer une adhérence qui la fixe dans le point où elle a été maintenue par des aiguilles.

B. — CURE PALLIATIVE DU GOITRE.

Le goître qui a résisté au temps et aux remèdes, et qu'il est dès lors bien reconnu qu'on ne saurait guérir, exige encore quelques précautions particulières tirées du régime et des médicaments, et qui ont pour but d'en prévenir l'accroissement ou d'en diminuer les plus fâcheux accidents. Les personnes donc qui portent un goître réduit à cet état d'incurabilité, se tiendront le cou chaud et bien vêtu, éviteront autant

que possible de séjourner dans une atmosphère humide, s'éloigneront des travaux rudes qui exigent des efforts violents, et elles s'abstiendront de chants forcés et de cris violents. La liaison intime du goître avec le système utérin, fera veiller chez les femmes à assurer la régularité des menstrues ; et si le goître est menaçant par sa grosseur, il sera sans doute prudent de défendre le mariage et de prévenir la grossesse, par le seul fait qu'on sait que la grossesse tend à augmenter son volume. Lorsqu'une congestion sanguine ou quelque irritation aiguë, en gonflant subitement le goître, vient à entraîner quelques-uns des redoutables accidents qui font craindre pour la vie des malades, l'application répétée de sangsues autour de la tumeur, celle de ventouses scarifiées, puis des émollients, pourront servir à ramener le calme.

Néanmoins, ce que nous avons déjà rapporté des terminaisons fâcheuses qu'affecte le goître lorsqu'il comprime par trop et au dernier point la trachée-artère, les veines jugulaires et l'œsophage, ne laisse, il faut l'avouer, guère d'espoir d'éloigner le danger que d'une manière précaire et tout-à-fait momentanée.

Cependant, en même temps que l'on s'efforcera de prévenir l'accroissement ultérieur du goître, on remédiera d'ailleurs autant que possible et immédiatement aux accidents menaçants qu'il pourra produire. On opposera donc l'application de sangsues à la nuque, aux tempes, et des lotions froides sur la tête, aux vertiges et à l'apoplexie ; un air frais et renouvelé, et peut-être même dans les cas qui pourraient laisser la trachée-artère accessible, la trachéotomie, aux menaces d'étouffement et d'asphyxie.

Quant aux effets moins menaçants, mais cependant non moins fâcheux de la dysphagie, on devra leur opposer l'usage des aliments et des boissons analeptiques les plus faciles à avaler ; on pourrait peut-être encore recourir à l'injection des substances alimentaires dans l'œsophage, à l'aide d'une sonde de gomme élastique que l'on introduirait dans ce conduit.

Mais cela exigerait toutefois que le séjour de la sonde pût paraître compatible avec la liberté de la respiration.

On sait enfin que si le goître est cancéreux ou carcinomateux, on le combattra par les narcotiques et par tous les moyens généraux et locaux qui conviennent aux tumeurs de cette nature.

(*A suivre*).

POÉSIE.

Le Joueur d'orgue,

PAR Mlle MÉLANIE BOUROTTE, MEMBRE CORRESPONDANTE.

Il va, le dos courbé, de village en village,
Sous le soleil brûlant ou la bise qui mord;
Il est vieux, las et pauvre, et son pâle visage
Semble déjà sourire au baiser de la mort.

Mais Dieu ne permet point que son humble voyage
Se poursuive ici-bas sans un utile effort :
C'est le chantre du pauvre... et le cœur sans courage
Parfois, en l'écoutant, a palpité plus fort.

Il prolonge l'écho de la patrie absente,
Le lointain souvenir de l'enfance innocente;
Pour l'entendre sans honte on redevient meilleur.

Laissez pleurer les yeux qui lui doivent des larmes!
Si les déshérités lui trouvent quelques charmes,
Qu'il soit béni de Dieu, cet obscur travailleur!

L'Espérance,

PAR M. LOUIS OPPEPIN, MEMBRE CORRESPONDANT.

L'espérance est la fleur dont le bois se parfume;
Le flot qui pousse au port le navire égaré;
L'étoile qui sourit dans un ciel azuré;
Le chant du frêle oiseau dans son doux nid de plume;

C'est le timide aveu de la chaste beauté;
L'obole dans la main du pauvre qui soupire;
Le rhythme harmonieux du poète en délire
Rêvant le sceptre d'or de l'immortalité;

C'est la palme promise à la valeur des braves;
Du proscrit regretté c'est le prochain retour;
Après la sombre nuit, l'aurore d'un beau jour;
La douce liberté pour les peuples esclaves!

C'est la fraîche oasis dans le désert en feu,
Le berceau bien-aimé que protége une mère;
La voûte éblouissante où monte la prière;
C'est la foi; c'est l'amour; l'espérance, c'est Dieu!

Le Ravin,

PAR M. ACHILLE MILLIEN, MEMBRE CORRESPONDANT.

Le ravin à mes pieds, le ciel gris sur ma tête,
Dans l'air froid, le vol lourd d'un corbeau s'enfuyant,
Alentour le silence, un silence effrayant
Que ne trouble aucun bruit, soit de deuil, soit de fête.

Je veux descendre au fond de ces fourrés obscurs :
Les arbres décharnés entrelaçant leurs branches,
Cachent l'humus couvert des débris des pervenches,
Et des feuillages morts à côté des glands mûrs.

Allons! mon pied hésite et glisse sur la pente,
Le givre vole et pleut sur mon front pâlissant;
La ronce se relève et m'accroche en passant,
Le lierre me poursuit de sa chaîne grimpante.

Le frisson du désert me pénètre d'horreur.
Mais qu'entends-je? ô nature, au milieu du silence,
Ce bruit vague, est-ce un cri que ta grande voix lance,
Un cri que le courroux t'inspire, ou la terreur?

Aurais-je découvert un de tes sanctuaires
Au creux de ce ravin ténébreux et profond?
Réponds-moi : c'est ici peut-être que se font
Les trésors les plus purs de tes électuaires.

Sous l'œil de Dieu, de qui tu tiens les éléments
Dont tu formes l'éclat de nos printemps, peut-être
Tu condenses ici les germes qui vont naître,
Tu réveilles l'essaim des atômes dormants?

Est-ce que tu maudis, nature maternelle,
L'audacieux qui vient d'un pas provocateur
Troubler, dans tes abris clos au profanateur,
Ton incubation immense et solennelle?...

Rassure-toi pourtant! si ta voix a gémi
Pour jeter l'anathème au front du téméraire,
O toi qui fus pour moi si souvent tutélaire,
Reconnais le regard et l'accent d'un ami.

Enfant débile, à peine étais-je éclos au monde,
Au sein qu'on me tendait prenant le lait vital,
Que tu versais déjà dans mon cœur virginal
Le lait de ta mamelle, ô nourrice féconde.

Mes poumons s'emplissaient des sauvages senteurs,
Je dormais et rêvais à l'abri des gros chênes,
Je me désaltérais au courant des fontaines,
Je me rafraîchissais aux brises des hauteurs.

Aux fentes des vieux troncs je suivais les abeilles,
Je veillais attentif aux amours des oiseaux,
J'écoutais les buissons, je parlais aux roseaux,
Je lisais dans l'éclat des aurores vermeilles;

Et par un jour ardent de juin, tandis qu'au pied
D'un tilleul, je dormais couché sur l'herbe rase,
Je m'éveillai, le front en feu, l'âme en extase :
L'enfant frêle à ton œuvre était initié!...

Tel que l'adepte ému qui frappe au seuil du temple,
Me voici pénétrant ces bois mystérieux :
Ta majesté sévère y paraît à mes yeux,
Comme aux jours du soleil je t'aime et te contemple.

Si ton enfantement se fait dans la douleur,
Si les convulsions ont altéré ta face,
Tu demeures pourtant jeune, forte et vivace,
Et bientôt nous verrons ta beauté dans sa fleur.

Sous l'écorce, la sève à flots se précipite,
On entendrait germer le chêne au cœur du gland;
La vie est là, partout, et c'est presque en tremblant
Que je pose le pied sur ton sein qui palpite.

Calme-toi donc, nature, et ne me ferme point
L'accès de ton asile interdit au profane;
Je vois comme à travers un cristal diaphane,
Avril qui dans ton flanc s'élabore et qui poind.

Et n'est-ce pas de toi que je tire ma force?
Comme toi je languis quand l'hiver est venu,
Je mêle aussi ma plainte aux cris de l'arbre nu
Qui tremble au vent du nord et vit sous son écorce.

La foi me brûle et, comme en un firmament bleu,
Dans ces brumes, des cieux voilant la transparence,
J'aperçois sans relâche un signe d'espérance,
L'ineffaçable sceau de la bonté de Dieu;

Et tandis que j'écoute, un lent battement d'ailes
Dans le brouillard épais que traverse un corbeau,
Je regarde, en rêvant un horizon plus beau,
Le chêne où nicheront les jeunes tourterelles!

Bonheur des Champs,

Sonnet par M. Jean Sénamaud, jeune, membre correspondant..

A des gens laborieux, cédant ma propriété
Vers l'âge de trente ans, je quittai mon village
Pour me rendre au milieu d'une immense cité
Et rompre à tout jamais avec le labourage.

Rien ne s'oppose encor à ma félicité,
Car je puis tous les jours rencontrer de l'ouvrage.
Que dis-je? le travail!... noire fatalité,
En ces lieux comme aux champs, ma frayeur l'envisage.

Mais que faire? Rester comme un fantôme errant?...
J'aime mieux retrouver ma femme et mon enfant,
Retrouver mon bonheur : mon hoyau, ma faucille.

O souvenirs chéris que je voulus quitter,
Je laisse pour toujours cette infernale ville
Que j'eus tort un instant de vouloir habiter.

De quelques points de Philosophie chimique,

PAR M. JULES LÉON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(*Suite et fin*).

§ X.

Si l'eau joue le rôle de base, elle joue souvent le rôle d'acide faible, témoin les hydrates de potasse, de soude et de chaux.

Dans certains cas, l'eau peut déplacer l'acide carbonique. C'est ce qui arrive en présence des oxydes de fer et de l'alumine, car on sait que les carbonates alcalins dans les sels d'alumine, de sesqui-oxyde de fer, de manganèse, etc., donnent un précipité d'hydrate de l'oxyde, et qu'il se dégage de l'acide carbonique. Il est donc hors de doute que les carbonates de sesqui-oxyde de fer, d'alumine, de sesqui-oxyde de manganèse, se forment dans le début de la réaction, mais que l'eau, *acide plus puissant dans ces cas que l'acide carbonique*, le chasse de ces carbonates.

§ XI.

On a divisé les corps simples en métalloïdes et métaux. Nous trouvons cette division peu en harmonie avec les progrès de la scienee, et nous ne craignons pas d'affirmer qu'une classification naturelle est aujourd'hui indispensable.

Les caractères de cette classification seraient tirés des composés formés par les corps entr'eux, surtout des sels et des oxydes.

Voici le tableau de cette classification, telle que nous la proposons, pour les corps usités dans l'industrie et dans la médecine.

1re CLASSE. — *Fluorides.*

Corps ayant peu d'affinité pour l'oxygène et formant des hydracides avec l'hydrogène, et ayant une grande affinité pour les métaux.

Oxygène. — Fluor. — Chlore. — Brôme. — Iode.

2me CLASSE. — *Sulfides.*

Corps ayant pour l'oxygène à peu près la même affinité que pour l'hydrogène, avec lequel ils forment des hydracides, et ayant aussi une grande affinité pour les métaux.

Soufre. — Sélénium. — Tellure.

3me CLASSE. — *Azotides.*

Corps unique, ayant des affinités peu tranchées, ne se combinant guère qu'à l'état naissant avec les autres corps.

Azote.



4me classe. — *Carbides.*

Corps simples, ayant peu d'affinité pour l'hydrogène et pour les métaux, mais en revanche ayant une grande tendance à se combiner avec l'oxygène, avec lequel ils forment des acides faibles ou des bases peu énergiques.

Hydrogène.— Carbone. — Bore. — Silicium. — Zirconium. — Thorium. — Yttrium.

5me classe. — *Arsenides.*

Corps ayant pour l'oxygène plus d'affinité que pour l'hydrogène, avec lequel cependant quelques-uns forment des composés peu stables. — Ces corps donnent des bases faibles et ont au contraire une tendance à donner des acides avec l'oxygène.

Arsenic. — Phosphore. — Antimoine. — Etain. — Bismuth.

6me classe. — *Ferrides.*

Corps donnant avec l'oxygène des bases faibles, susceptibles de se combiner avec les alcalis, et cependant des sels beaux et cristallisables. — Doubles avec l'ammoniaque.

Fer. — Zinc. — Cuivre. — Chrôme. — Cobalt. — Nickel. — Alluminium. — Manganèse.

N. B. — Ces corps sulfatés donnent des aluns avec les sulfates alcalins. Le chrôme intermédiaire entre la 5me et la 6me classe donne aussi des *aluns* dans le même cas.

7me classe. — *Potassides.*

Corps formant avec l'oxygène des bases puissantes et solubles, sulfates et carbonates neutres solubles. — Corps simples ayant beaucoup d'affinité pour l'oxygène.

Potassium. — Sodium. — Lithium.

8me classe. — *Magnésides.*

Corps unique, grande affinité pour l'oxygène, base puissante, carbonate et base insolubles.— Sulfate soluble.— Sels formant avec le phosphate d'ammoniaque un phosphate double ammoniaco-magnésien.

Magnésium.

9me classe. — *Calcides.*

Grande affinité pour l'oxygène, base carbonates et sulfates peu solubles. — Bases puissantes.

Calcium. — Baryum. — Strontium. — Plomb.



10me CLASSE. — *Hydrargyrides.*

Corps ayant peu d'affinité pour l'oxygène, oxydes peu stables.

Mercure. — Palladium, etc.

11me CLASSE. — *Argyrides.*

Corps n'absorbant l'oxygène à aucune température.— Oxydes et sels réductibles à la lumière. — Oxyde ayant une tendance à jouer le rôle d'acides, se combinant aux alcalis et surtout à l'ammoniaque.

Or. — Argent. — Platine.

Terminons ces considérations en disant que nous avons eu pour but, en les écrivant, de faciliter l'étude de la chimie en nous faisant le promoteur d'une méthode capable d'éclaircir une foule de faits qui, faute d'explication, rebutent les adeptes de la science peu familiarisés avec le jeu des affinités dont nous avons essayé d'expliquer ici quelques causes. Heureux si nous avons réussi à donner et à propager le goût d'une science qui est le phare lumineux de la médecine, de la phârmacie et de l'histoire naturelle.

Bromo-iodure de soufre.

Malgré l'évidente efficacité de l'iodure de soufre dans le traitement des maladies de la peau, ce composé est peu usité en médecine.

Les raisons de ce délaissement sont faciles à apprécier. Nous allons les énumérer rapidement :

1° L'iodure de soufre se décompose, même à la température ordinaire. L'iode s'évapore et laisse isolé le soufre.

2° La nécessité d'employer le concours de la chaleur, pour produire cette combinaison, fait entrer la matière en fusion, et une grande partie du produit se trouve perdue à cause de l'adhérence de l'iodure avec les parois du vase. De plus, on est obligé de mettre en pure perte un excès d'iode, puisqu'une quantité considérable de ce corps se volatilise pendant la manipulation.

Frappé de ces inconvénients, nous avons cherché à remplacer l'iodure de soufre par un composé facile à préparer à froid et plus stable que ce dernier corps. Ce composé est le bi-bromo-iodure de soufre. Comme son nom l'indique, il est formé de deux équivalents de brôme, d'un d'iode, d'un de soufre et il a pour formule

$$Br^2\ I.\ S.$$

Le bromo-iodure de soufre s'obtient en triturant à froid dans un mortier de porcelaine 1 partie de brôme, 2 d'iode et 3 de fleur de soufre. Semi-fluide dans le principe, la combinaison se solidifie peu à peu.

Ainsi préparé, le bi-bromo-iodure de soufre est brun-marron. Il répand à l'air des fumées blanches dues à ce qu'une petite quantité de bromure décompose la vapeur d'eau de l'air. A 100 degrés il dégage des vapeurs de bromure d'iode et il laisse le soufre pour résidu.

L'eau décompose à la longue le bi-bromo-iodure de soufre. Il se forme de l'acide sulfurique, de l'acide codhydrique et bronchydrique d'après l'équation suivante :

$$Br^2\ I.\ S. + 3\ HO = SO^3 + HI + rBrH$$

L'éther dissout en partie le bromo-iodure de soufre. L'alcool est sans action à froid, mais à chaud il se forme du bromoforme, de l'iodoforme avec dépôt de soufre.

L'acide sulfurique dégage à chaud, avec le bi-bromo-iodure de soufre, des vapeurs de brôme et d'iode. L'acide azotique forme avec notre nouveau composé, des acides sulfurique et iodique, et laisse 2 équivalents de bromure d'azote d'après la formule qui suit :

$$2\ azo^5 + Br^2\ IS = SO^3 + IO^5 + azo^2 + 2\ az\ Br$$

Il se dégage aussi du bi-oxyde d'azote donnant des vapeurs rutilantes d'acide hypoazotique au contact de l'air.

Le bi-bromo-iodure de soufre tache la peau en noir. Ces taches disparaissent avec le carbonate de soufre et l'iodure de potassium.

Usages. — Ce corps est employé en médecine sous forme de pommade dans les maladies de la peau, d'après la formule ci-après :

Axonge, ... 30 grammes.
Bi-bromo-iodure de soufre, . 4 —

ADDITION A LA PHILOSOPHIE CHIMIQUE.

Ordinairement on appelle métal tout corps conduisant la chaleur, l'électricité, ayant le brillant métallique. Ces propriétés étant purement physiques, et de plus souvent très-peu ostensibles dans certains corps appelés métaux, surtout pour les métaux friables, nous croyons qu'on ne devrait appeler *métaux* que les corps donnant des *bases* bien définies avec l'oxygène. — D'après cette définition, l'antimoine, le bismuth, l'étain, l'or, l'argent, le platine ne seraient point pour nous des métaux. Au reste, dans notre essai de classification, nous avons rejeté la classification en métalloïdes et métaux comme insuffisante et peu scientifique.



REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Feuilles de Rose, poésies par Eutrope LAMBERT, avec une préface de M. Boué de Villiers, sous cette épigraphe :

Dans le grand jardin de la poésie, il n'y a pas de fruit défendu. V. HUGO.

Les *Feuilles de Rose* sont l'œuvre d'un jeune homme à peine entré dans sa vingt-deuxième année, fils d'honnêtes ouvriers, et comme eux n'ayant fréquenté que les bancs de l'école primaire, aujourd'hui employé dans une maison de commerce, et après avoir aligné des chiffres, consacrant ses loisirs à aligner des vers, tant est vraie cette assertion : on naît poète, *nascitur poeta;* et celle-ci, avec variante :

Ainsi que la valeur, dans les âmes bien nées,
La rime n'attend pas le nombre des années.

L'étincelle qui en a fait jaillir la flamme dans l'âme et sous la plume du jeune poète, la préface nous l'apprend : c'est ce sentiment dont il a été dit :

Qui que tu sois, voilà ton maître,
L'est, le fut ou le doit être.

Et c'est à celle qui en est l'objet et qui les a inspirées, que ces fleurs, que ces rimes offertes d'abord en manuscrit, se sont présentées ensuite une à une avec les honneurs de l'impression. Parfaitement accueillies par des feuilles sympathiques, comme la *France littéraire*, à Lyon, le *Grillon*, à Limoges, et les divers journaux de la Charente; honorées surtout de l'hospitalité de la *Tribune lyrique*, de Màcon, cet organe autorisé de l'*Union* des poètes, Société dont le jeune auteur fait partie, elles ont été ensuite formées en faisceau, et liées en gerbe odorante. Non que toutes les fleurs de ce bouquet soient entourées d'un gai ruban de faveur, il en est de toute nuance; non pas que sous l'éclat extérieur il n'y ait bien des épines, bien des ronces cachées qui, au dedans, en minent le brillant et le parfum : dans ce volume, image de la vie humaine, la douleur coudoie le plaisir, et le sourire est trempé par les larmes.

Détachons une des pièces du recueil, pour donner une idée de la manière du jeune nourrisson de la muse, et prenons un sujet d'une actualité toujours présente, *le Travail.*

Travaillez, prenez de la peine,
C'est le fonds qui manque le moins.
LAFONT.



O travail! sainte loi du monde!

LAMARTINE. — *Jocelyn*.

Le travail est un don précieux, salutaire;
C'est un bienfait de l'Eternel,
C'est une chose nécessaire
Au bonheur des humains, c'est le chemin du ciel!

Il donne à l'indigent le bien-être et l'aisance,
Au cœur endolori le courage et la foi;
Au génie incompris il verse l'espérance;
Chacun doit se courber sous sa divine loi.

. . . .

Par le travail enfin on arrive à la gloire,
Mais il faut travailler et travailler toujours,
Et pour graver son nom au temple de mémoire
Il faut sacrifier et les nuits et les jours.

. . . .

Génie du Sacerdoce, par Achille MARMINIA, traducteur-interprète juré près la Cour impériale, le Tribunal de commerce, la Préfecture de la Seine, membre et lauréat de la Société des sciences industrielles, arts et belles-lettres de Paris, et de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny (Jura). Ouvrage récompensé par une médaille d'or.

Le *Génie du Sacerdoce*, l'auteur le prend à sa source, le suit dans ses développements, le considère dans ses manifestations diverses, le contemple dans les positions où il s'épanouit, dans les fonctions où il revêt un corps et une physionomie.

Ainsi, comme pour tout poème, après une invocation sous forme de dédicace à Sa Sainteté Pie IX; après une introduction où s'explique le motif de la préférence donnée ici aux vers sur la prose, se déroulent à nos yeux les chapitres : *De la Vocation*, cette voix intérieure qui nous signale la carrière où la Providence nous appelle; le *Prêtre* ou le *Curé*, grand malgré l'infériorité relative du poste qu'il occupe sur l'échelle hiérarchique; l'*Evêque*, modeste malgré le symbole du commandement figuré dans ses mains par le bâton pastoral, et sur sa tête par la mitre mosaïque; le Pontife suprême, se qualifiant lui-même de serviteur des serviteurs de Dieu, bien qu'ayant charge d'âmes dans les deux hémisphères, et donnant la bénédiction à la ville éternelle et à l'univers. *Urbi et Orbi*.

Le génie du sacerdoce procrée et commande tous les courages, tous les dévouements : il arrache au monde, à ses pompes, à ses œuvres, le religieux fervent, et le renfermant dans la cellule austère du *cloître*, sous la bure, le cilice et les macérations disciplinaires de la pénitence et de l'ascétisme, il lui dicte la nuit comme le jour des prières dont les traits ardents, semblables à la pointe acérée de la flèche rapide, percent la voûte des cieux et en font pleuvoir sur les pécheurs une abondante rosée de clémence et de pardon.

Ou bien sous les murs d'un de ces monuments de compassion auxquels il a présidé, dans la morne enceinte de l'hôpital ou de l'hospice, il attache au pied d'un lit de douleur et de souffrance, l'intrépide *sœur de charité*, douce et vaillante infirmière, amenée à force de foi et d'espérance, à braver les dégoûts de la nature, et, de sa main délicate, à panser des plaies repoussantes, et dont la simple philanthropie humaine détournerait peut-être les regards.

Ou bien encore, il enlève le jeune *missionnaire* au pays natal, au foyer domestique, aux joies intimes de la famille, et sur les ailes irrésistibles d'un prosélytisme dévorant, l'emporte dans des contrées lointaines, résolu, souvent au prix de son sang, d'y planter l'étendard de la croix et de la civilisation chrétienne.

Mais sans affecter d'aussi vastes proportions, et tout en restant sous nos yeux, le génie du sacerdoce n'en est pas moins digne de nos respects et de notre admiration.

Entrez au *presbytère*, examinez dans le recueillement et le silence l'homme de Dieu qui l'habite ; assistez aux exercices de sa journée : elle est remplie tout entière d'œuvres pies. Du grand matin, à la suite d'un court et nécessaire repos, ses genoux fléchissent et sa bouche s'ouvre pour adorer et prier. Après cette première oraison, voyez-le s'acheminer vers le temple du Seigneur.

Il traverse grave et méditant la grande nef, pénètre dans le sanctuaire, tire du fond du tabernacle le pain et le vin mystiques, et sur l'*autel*, transformé en calvaire, célèbre le saint sacrifice en commémoration du sang de l'agneau versé pour la rédemption du genre humain. A sa descente de l'autel de l'holocauste, les jours de fête il se dirige vers la chaire, la *chaire* de vérité, pour y exposer les conditions du salut avec l'autorité dont il a hérité du divin maître, *tanquam potestatem habens*.

Au pied, comme sanction de ses préceptes, et en témoignage de la justice et en même temps de la miséricorde divine, s'offre le tribunal de la réconciliation, le *confessionnal*, où il s'assied pour entendre les aveux

des consciences endolories et contrites, et y verser le baume de ses consolations.

Le génie du sacerdoce intervient dans les principales phases de notre existence.

A peine échappé des flancs maternels, l'enfant nouveau-né présente la tête à l'eau régénératrice dont il a le dépôt, l'eau purificative du baptême qui lave en lui la tache originelle.

Par l'efficacité de son ministère, l'institution civile du *mariage*, pourvue de la consécration religieuse, est élevée à la dignité de sacrement.

Et au terme de la carrière, au moment du solennel départ, le pélerin d'ici-bas reçoit par ses soins le sacré viatique, qui le guide sur le chemin de l'éternité.

Mais jusque là que d'épreuves à subir ! Et de qui, sinon du génie du sacerdoce, obtenir les secours de l'*ange des combats*, et le glaive invincible qui puisse repousser les assauts de l'ennemi ?

Quelle assistance invoquera le marin, sinon, sous les auspices du génie du sacerdoce, l'*Etoile des mers*, dans le nom bien-aimé de Marie, dont la protection puissante le rendra capable de défier la fureur des vents et des tempêtes ?

Mais ce n'est pas seulement sur un champ de bataille déterminé de la terre ou des mers que la *charité sublime*, émanée du génie du sacerdoce, s'exerce et se déploie : elle éclate partout où il y a du bien à faire, du mal à réparer. Elle devient la *consolatrice des affligés*, habile à unir *la science à la piété*. *Phare du criminel*, elle l'accompagne sur les planches de l'échafaud et lui donne l'accolade fraternelle au moment où la société impitoyable le rejette inhumainement de son sein. Elle plane au-dessus des *funérailles*; elle ménage au défunt le *champ du repos*, l'asile respecté de la tombe; elle adoucit la *mort du juste*, elle lui montre la route du ciel et les splendeurs de l'immortalité, d'où cette conclusion tirée par M. Marminia de tout ce qui précède :

Le génie du sacerdoce est la source inépuisable des inspirations les plus pures et des actes les plus méritoires; c'est le vrai parnasse d'où la poésie découle abondante et limpide. Opinion conforme à celle d'un des plus illustres grands maîtres de l'Université de France, M. de Fontanes, et aux conseils qu'il donnait aux historiens et aux poètes d'aller s'inspirer sur les rives consacrées du Jourdain.

Par le même auteur :

De l'injustice des patrons et des chefs d'établissements en matière de salaires et d'appointements.

Aux ouvriers et aux employés.

> **L'homme dur et avare qui se fait une loi d'être sourd à la voix du malheur, se rend méprisable et s'attire l'indignation publique.**

Ce n'est qu'après s'être abreuvé à longs traits aux sources du génie du sacerdoce, et s'être extasié à la contemplation de ce type de perfection modèle, que M. Marminia, descendu des hauteurs de ce radieux idéal dans les bas-fonds de la réalité et des misères humaines, s'est senti monter au front la rougeur de la honte, et que pénétré d'une vertueuse indignation, il a lancé une philippique amère contre l'odieuse exploitation de l'homme par l'homme.

Il n'est que trop vrai : à la traite des noirs aspire à se substituer la traite des blancs.

Les spéculateurs puissants, visant au monopole, tendent à absorber les industries moins pourvues ou moins osées, comme pour justifier le changement malin de la traduction de cette pensée : *tot capita, tot sensus*, autant de têtes, autant de sentiments, en celle-ci : autant de capitalistes, autant de sangsues.

Les grandes compagnies ne se font des concessions mutuelles qu'afin d'étouffer dans leurs dures étreintes les associations moindres, en les privant d'air, de chaleur et de vie.

Profitant de la détresse des ouvriers, de ceux surtout qu'une famille à nourrir force à subir toutes les conditions, d'injustes patrons, s'érigeant en maîtres impitoyables, se croient quittes à leur égard pour quelques oboles en rémunération d'un travail excessif et de l'emploi de leurs bras, mus pendant toute une journée comme des machines et manœuvres sans miséricorde ni merci.

Des chefs d'établissements, satisfaits d'un état social qui leur permet, tout en thésaurisant, de nager dans l'abondance, trouvent tout naturel un régime où de pauvres employés, des commis à la tâche, sont impuissants, malgré une alimentation insuffisante et parcimonieuse, à réaliser les plus faibles économies, réduits et condamnés à vivre au jour le jour.

Que faire? murmurer, se révolter, opposer la violence, se mettre en grève, former des coalitions, user du droit que confère la loi Emile Olivier? Tels ne sont pas les conseils de l'auteur. Le mal ne ferait qu'empirer. Mais patienter, se résigner, attendre des progrès de la raison et de ceux du vrai christianisme, l'amélioration du cœur de l'homme.

Qu'au lieu d'être, comme aujourd'hui, en sens inverse de la fatigue, les traitements soient subordonnés aux labeurs, et que toujours subordonnés aux besoins, ils s'élèvent en proportion de la cherté des denrées.

Tels sont les vœux de l'auteur; heureux si l'on pouvait ajouter : telles sont ses espérances!

H.-G. Cler, *professeur émérite*.

VINIFICATION.

Conseils et renseignements aux vignerons et aux propriétaires.

L'importance des soins à prendre pour assurer la conservation des vins est généralement reconnue de tous, et cependant, soit négligence, soit ignorance des bonnes méthodes à suivre, il arrive parfois qu'on laisse les vins perdre leur qualité première et devenir sujets à certaines maladies souvent incurables.

Trois causes sont assignées à ces maladies :

1° La mauvaise disposition et la mauvaise tenue des caves, le peu de soins apportés à la propreté et à l'entretien des vases vinaires;

2° Une pratique peu raisonnée de la vendange et du cuvage des vins;

3° L'admission dans les vignobles de certains cépages manquant d'alcool et ne donnant pas aux vins assez de solidité pour se soutenir.

Mieux vaut prévenir que guérir le mal. C'est donc à combattre ces causes que nous nous attachons, nous bornant toutefois aujourd'hui à nous occuper de la première seulement, en réunissant quelques conseils *sur la tenue des caves et les soins à donner aux vases vinaires*.

Animés du désir de nous rendre utiles aux vignerons et aux propriétaires de notre pays, et assistés des lumières d'hommes compétents, nous exposerons les renseignements essentiels que l'expérience a consacrés.

Cave. — Pour se trouver dans de bonnes conditions, une cave doit occuper une situation fraîche, au nord autant que possible, à l'abri du mouvementét des bruits extérieurs (1). Elle sera voûtée, s'il se peut,

(1) Un maître d'hôtel dont l'établissement se trouve à l'angle d'une route très-fréquentée, sa cave offrant de bonnes conditions, du reste, s'est vu con-

et faiblement éclairée; un courant d'air, pratiqué à l'aide de soupiraux (1), en fera disparaître l'humidité surabondante. Enfin, de bons murs la sépareront des écuries et de toutes matières en fermentation pouvant exercer sur les vins une fâcheuse influence. Il ne doit se rencontrer dans une cave autre chose que du vin.

Fût vide. — Immédiatement après avoir soutiré le vin, si le fût doit rester vide, il faut l'égoutter complètement en ôtant le guichet, le nettoyer à fond avec un balai, une brosse ou une éponge imbibée de vin, puis le mécher légèrement, boucher avec soin et tourner sur bonde autant que possible.

Si l'on redoute l'usage du soufre, on pourra se servir de la méthode suivante : Il faudra, comme précédemment, égoutter le fût, le nettoyer et boucher, puis laisser sécher pendant quarante-huit heures au plus. Ce temps écoulé, on devra humecter l'intérieur du fût dans toutes ses parties avec de l'alcool ou de la bonne eau-de-vie, à raison de 1 décilitre d'alcool ou de deux décilitres d'eau-de-vie par hectolitre, puis boucher très-soigneusement.

S'il s'agit d'un tonneau de petite dimension, d'un double hectolitre, par exemple, comme il n'est pas possible de pénétrer au-dedans, on devra le rincer à la chaîne en y jetant une bouteille de vin pour expulser les fleurs et la lie qui pourraient s'y trouver. La pièce, agitée vivement en tous sens, sera égouttée, puis l'on usera d'une des méthodes indiquées précédemment.

Des fûts traités de la sorte peuvent demeurer ainsi fort longtemps et conserver toujours un bon goût vineux, pourvu qu'ils soient tenus en lieu sec.

Fût neuf. — L'affranchissement d'un fût neuf se fait avec une décoction bouillante de feuilles de pêcher ou de brindilles de genevrier. Après un mouvement rapide de va et vient, l'eau chaude est laissée quelques instants dans le tonneau, puis elle est vidée, et l'on rince à l'eau froide. Versez alors, avant de boucher, un peu de bonne eau-de-vie ou d'alcool, de manière à en imprégner toute la surface intérieure.

Fût vieux gâté. — Mais il y a d'autres précautions à prendre pour les vieux fûts qui ont un goût de *relent*, de moisi ou de pourri. Si le

traint de l'installer ailleurs, parce que l'ébranlement causé par le passage de nombreuses voitures faisait tourner ses vins.

(1) Un propriétaire se trouvant dans l'impossibilité d'établir des soupiraux pour aérer une cave depuis longtemps malsaine, eut l'ingénieuse idée de pratiquer une sorte de conduit de cheminée qui, partant de la cave et traversant tous les étages, avait son ouverture sur le toit de la maison.

mal est très-grave, il convient de démonter le fût, de râcler au rabot toutes les parties endommagées et de le passer au feu. Si le mal est moins grave, on pourra s'en tenir à l'une des méthodes suivantes : — Après avoir rincé le fût à l'eau chaude et ensuite à l'eau froide, on l'affranchira au moyen d'une lotion de vitriol (acide sulfurique) étendu d'eau, dans la proportion de 1 décilitre pour 5 litres d'eau environ pour une pièce de 2 hectolitres. Vous verserez le vitriol le premier dans le fût vide, vous boucherez et agiterez en tous sens pour le faire pénétrer partout. Versez ensuite l'eau bouillante, agitez de nouveau vivement, puis laissez séjourner une heure au moins ; enfin, videz et rincez à l'eau fraîche.

Autre méthode : — Lorsque viendra l'époque de la vendange, après avoir de même râclé le fût et rincé à fond, s'il est de grande capacité, on y déposera le raisin comme dans une cuve, puis, la fermentation vineuse s'établissant et pénétrant profondément le bois, enlèvera complètement toute trace de mauvais goût (1). Mais si le tonneau n'est que de 1 ou 2 hectolitres, après l'avoir défoncé et râclé de même, on le place au fond d'une cuve, de manière à ce qu'il soit recouvert et enveloppé par la masse du moût en fermentation. Le résultat ainsi obtenu sera encore plus complet que le précédent.

Fût au moment d'être rempli. — Quelques jours avant la vendange, les tonneaux devront être visités avec soin, reliés, abreuvés et rincés à l'eau chaude, puis rincés de nouveau à l'eau froide, puis, enfin, bondonnés et mis en lieu frais. Au moment de remplir les fûts, il faudra de nouveau les rincer à l'eau, les égoutter avec soin, puis mécher très-légèrement, ou au moins y verser un peu de bonne eau-de-vie ou d'alcool et en imprégner avec soin les parois intérieures.

Fût plein. — En sortant de la cuve, le vin est transvasé dans les fûts que l'on remplit exactement. Alors la fermentation ne tarde pas à reprendre dans les tonneaux et se prolonge plus ou moins suivant les circonstances, de 2 à 15 jours environ. Pendant la durée de cette fermentation, il est indifférent que la bonde reste ouverte ou que l'on y pose simplement des feuilles de vigne chargées de sable humide. Mais la fermentation terminée, bondonnez soigneusement et laissez en repos jusqu'au soutirage (2). Le voile qui se forme alors à la surface du liquide

(1) Oui, mais au dépens du vin nouveau, qui prendra le mauvais goût. — On obtient ce résultat, sans danger, en remplissant ce fût de marc bouillant, sortant de l'alambic. (*Note de la rédaction du Bulletin de Poligny*).

(2) Ce que nous disons là concerne les vins rouges.

est assez épais pour protéger le vin contre les influences de l'air, si le fût est bien bouché, et, du reste, des ouillages pratiqués en ce moment ne pourraient que retarder l'époque de sa clarification.

Soutirage.— Il a pour effet de séparer le vin des lies et d'éloigner les ferments qui le font tourner. Tous les vins, mais ceux de pressoir en particulier, qui déposent plus de lies, se trouvent donc bien d'être soutirés une première fois en décembre, aux approches de Noël, après les premières gelées et avant les grands froids. Un deuxième soutirage sera pratiqué en mars, et tous les vins en général subiront un nouveau soutirage vers la fin de la lune de juillet, avant l'époque où le raisin varie et où s'établit une nouvelle fermentation dans les tonneaux. C'est une erreur de négliger ces soutirages sous prétexte que les vins en sont trop affaiblis, tandis qu'en les préservant de la maladie on les place dans des conditions de plus longue conserve. Cet affaiblissement, du reste, n'est que momentané. On doit toujours choisir, pour faire les soutirages, un temps frais, un ciel serein avec vent du nord. Eviter le grand froid et la grande chaleur.

L'Ouillage, — qui consiste à remplacer le déchet produit dans le fût par l'évaporation, est surtout important à pratiquer lorsque les vins sont clairs, c'est-à-dire après les soutirages.

Une fois les tonneaux remplis, il faudra bien se garder de tirer du vin, un jour ici, un jour là, suivant la fâcheuse coutume de certains vignerons imprévoyants. Le bon sens dit assez qu'un seul tonneau à la fois doit être mis en perce.

Méchage. — Cette opération contribue à la clarification du vin, en même temps qu'à sa conservation. Elle a la faculté de suspendre toute fermentation et toute action de décomposition vineuse. Quelques personnes redoutent bien à tort l'emploi du soufre, qui n'a rien de répugnant, puisqu'il n'est plus alors qu'un gaz sulfureux, dépuratif par excellence. Le méchage consiste à brûler un morceau de toile enduit de soufre, d'environ 3 centimètres carrés pour une pièce de 2 hectolitres. Cette mèche est introduite dans le tonneau vide, suspendue par un fil de fer fixé à la bonde, qui sert à la retirer après la combustion du soufre. Veiller à ce que la mèche ne tombe pas dans le fût, et l'enlever avant qu'elle ne soit complètement brûlée, afin d'éviter le goût désagréable de fumée.

L'opération se fait immédiatement avant de transvaser le vin dans le fût ou immédiatement après un soutirage, si le tonneau doit rester vide.

Il arrive parfois que la mèche enflammée s'éteint aussitôt qu'on l'introduit dans le tonneau. Dans ce cas il faut y établir un courant d'air en

tournant en dessous la bonde ouverte et en l'élevant tant soit peu au-dessus du sol. Par cette position, le gaz acide carbonique qui s'opposait à la combustion, se trouve entraîné dehors par son propre poids, comme étant plus lourd que l'air. Un quart d'heure après environ, la mèche peut être introduite; elle brûlera complètement sans obstacle.

Collage. — Le temps pendant lequel le vin doit être gardé en tonneau dépend de la nature des cépages, de celle du terrain, de l'état de la température et de la manière dont s'est opérée la fermentation. Un an ou deux au plus doivent suffire pour les vins de notre pays. Pendant cet intervalle, jusqu'au moment de la mise en bouteille, les vins qui se dépouillent lentement ne se trouvent pas mal d'être collés lors des soutirages. Cependant les vins soutirés la première fois sur lie le seront toujours sans collage.

Cette opération, qui a principalement pour but la clarification des vins, doit aussi toujours précéder la mise en bouteille. Le meilleur collage est celui qu'on pratique au moyen de blancs d'œufs frais.

Formule : Pour un fût de 2 hectolitres, tirez 2 ou 3 litres de vin que vous n'y remettrez plus; battez à part 6 blancs d'œufs très-frais avec 20 ou 30 grammes de sel de cuisine et un demi-verre d'eau, afin de compléter la dissolution. Versez dans le tonneau, agitez fortement le contenu à l'aide d'un bâton introduit par la bonde et tournez vivement en tout sens. Retirez le bâton, remettez la bonde, puis attendez huit jours au moins avant de procéder au soutirage ou à la mise en bouteille.

Nous terminons par les considérations que la Société de viticulture de l'Ain, dans le récent exposé de sa situation, vient de présenter sur le commerce des vins et l'importance des transactions à établir entre le producteur et le consommateur.— « Ces relations, dit-elle, ne pourront être profitables au vigneron qu'à la condition d'y apporter la plus stricte probité. L'acheteur qu'on aura trompé une fois, de quelque manière que ce soit, ne reviendra pas. Lorsqu'au contraire il lui sera démontré qu'on ne le trompe ni sur la qualité, ni sur la provenance, il n'hésitera pas à faire pour lui-même et pour les autres de nouvelles demandes; car, on l'a dit avec raison, la loyauté est l'âme du commerce. »

(L'Abeille du Bugey et du Pays de Gex).

CHRONIQUE AGRICOLE.

Le *Sud-Est*, journal agricole le plus répandu dans nos contrées, a inséré dans son numéro de novembre un très-intéressant écrit sur les causes présumées de la dégénérescence des prairies artificielles. L'auteur, M. Gueymard, ingénieur des mines en retraite, reconnaît avec quelque fondement que ce n'est ni aux mauvaises qualités des graines, ni au changement de climat qu'on doit attribuer le peu de durée qu'ont maintenant les légumineuses fourragères.

Nous aurions désiré pouvoir rapporter *in extenso* le travail de M. Gueymard; mais comme les analyses chimiques auxquelles s'est livré ce savant docimaste seraient incomprises des cultivateurs, nous nous contenterons de citer quelques points pratiques qu'ils pourront apprécier.

« Les agronomes divisent les plantes en deux catégories : les plantes épuisantes et les plantes améliorantes.

« Dans les premières se trouvent celles à courtes racines, qui vivent à la surface du sol et qui l'épuisent (céréales).

« Les légumineuses fourragères succèdent aux céréales, mais sans engrais, et les céréales qui leur succèdent aussi sans engrais, sont plus belles que les premières obtenues après une récolte sarclée. Cet état de choses leur a valu le nom d'améliorantes. Mais il y a ici erreur, car le trèfle, le sainfoin et la luzerne ont de très-longues racines et vont chercher leur nourriture là où les céréales ne peuvent arriver. Le sol, à la surface, s'est donc reposé et a acquis la richesse d'une jachère. Puis, après le trèfle, le sainfoin et la luzerne, on a eu de petites brindilles, des feuilles laissées par le fanage, enfin les racines de ces plantes qui sont un bon engrais. Mais la couche inférieure qui a produit ces fourrages a perdu tous les éléments que l'on trouve dans ces fourrages, ainsi que dans les feuilles, les brindilles et les racines.

« Les graminées épuisent la surface, les légumineuses épuisent le fond; donc il n'y a pas de plantes améliorantes prises dans un sens absolu.

. . . .

« Les racines des céréales sont traçantes et ne peuvent vivre que dans la couche arable.

« Les racines de trèfle sont pivotantes et descendent plus bas. Comme on ne fait qu'une récolte, il faut estimer la longueur moyenne de 35 à 45 centimètres.

« Les racines de sainfoin sont pivotantes et descendent plus bas que celles du trèfle. Elles augmentent tous les ans, et à la troisième année elles ont en moyenne de 90 cent. à 1 mètre de longueur (1).

(1) Nous ne pensons pas que les racines de sainfoin atteignent cette longueur dans le Jura.



« Enfin les racines de luzerne sont aussi pivotantes, et à la cinquième année elles atteignent la profondeur de 2 mètres, si elles rencontrent un sol convenable, sans nappe d'eau.

. . . .

« Lorsque les légumineuses ne trouvent plus leur vie dans le sous-sol, il faut les remplacer par d'autres plantes; il faut attendre que le magasin puisse recevoir suffisamment d'éléments de fertilité par infiltration, par capillarité. On sait déjà par expérience que lorsqu'une luzernière a dix ans, il faut attendre le même nombre d'années avant de recommencer cette culture fourragère. Le temps doit toujours varier avec le climat, la nature, la richesse du sol, la succession des récoltes, leur abondance, la quantité et la qualité des engrais.

« Semer des prairies artificielles dans les terres dont le sous-sol est épuisé, on perd son travail, ses semences et une année sans produit. »

Comme on vient de le voir, cette dégénérescence dont se plaignent les cultivateurs serait due, d'après l'opinion de M. Gueymard, à l'abus que l'on fait de ces prairies artificielles en les ramenant trop fréquemment dans le même champ.

Puisque nous avons parlé de la culture des champs, disons aussi un mot de celle de la vigne.

Nous emprunterons encore à ce sujet, au même journal, le *Sud-Est*, quelques passages d'un article de M. Dufour de Rumigny, ancien procureur de la Cour d'appel de Savoie.

Ecoutons ce que dit ce viticulteur de la méthode Hudelot, dont on a fait tant de bruit en 1863.

« M. Hudelot sème ou plutôt plante des bourgeons de sarment, connus vulgairement sous le nom d'*yeux*, de *boutons*. J'ai suivi toutes les prescriptions de ce viticulteur pour la création d'une petite vigne de six ares, dans un but d'essai. Il est vrai que ma plantation a subi l'influence d'une forte sécheresse pendant près de quarante jours. La plupart des boutons ont germé; mais la sécheresse les a fait avorter. J'avais encore essayé une petite plantation pour pépinière dans un terrain profond et frais : je n'ai guère été plus heureux. J'ai la conviction que le semis de M. Hudelot ne peut prospérer qu'avec le secours de plusieurs arrosements successifs. »

M. Dufour s'étend ensuite longuement sur la manière de préparer le terrain pour créer une vigne. Il propose d'adopter la méthode suisse, qui consiste à défoncer entièrement le sol à une profondeur de 55 à 60 centimètres. Mais au lieu de donner une forte fumure au terrain ainsi ameublé, M. Dufour conseille de faire précéder cette plantation par plusieurs récoltes de prairie artificielle, ce qui économiserait les engrais, qui sont d'un prix excessif en Savoie.

Le défoncement dont on vient de parler se fait, autant que possible, en automne, afin de faire fuser la terre par les gelées. Dès les premiers beaux jours du printemps, le sol est nivelé au *bidant* (bigot), puis on procède à la plantation des sarments. Il ne paraît pas qu'on laisse du vieux bois aux rames qu'on choisit pour planter, comme cela se pratique dans le Jura; car on les enfonce verticalement dans un trou de trente centimètres de profondeur, fait avec un instrument en fer, appelé *taravelle* dans le midi. Les bois ainsi placés sur des lignes distantes entr'elles de 90 centimètres à 1 mètre, on tasse la terre autour du brin, comme les jardiniers font en plantant les poireaux.

Dans cet état, la vigne existe et produit considérablement pendant quinze à vingt ans sans terrage ni provignage. Aussi, M. Dufour affirme que nos voisins, les Suisses, sont les meilleurs vignerons du monde. Dans le canton de Vaux, il n'est pas rare de récolter près de deux hectolitres de vendange par are, ce qui est prodigieux, comparativement au produit moyen des vignes du Jura. Mais assurément le *fendant vert* et le *fendant roux*, qui sont les cépages de prédilection des cantons de Genève et de Vaud, ne donnent pas un vin comme notre *noirin* et notre *pulsard*.

Il y a en ce moment de fortes discussions entre les partisans de la taille à long bois et ceux de la taille courte ou en têtard. Chaque contrée viticole se croit en possession des meilleurs procédés de culture et se moque de ceux qui sont pratiqués ailleurs, comme si le climat, le sol et les cépages étaient les mêmes partout. Un vigneron qui connaît les plants du pays qu'il habite se gardera bien de les tailler tous de la même manière, car il y en a qui ne rapporteraient presque rien si on ne les taillait pas à long bois, comme il y en a d'autres qui ne produisent convenablement que quand on ne leur laisse que deux ou trois yeux par rame.

Ne nous jetons donc pas imprudemment dans des méthodes nouvelles encore peu expérimentées. N'allons pas chercher des plants du midi pour les planter dans le nord, sous prétexte qu'ils sont plus hâtifs. Opérons plutôt, comme on le fait pour les graines, par sélection, c'est-à-dire en choisissant dans le pays qu'on habite les sujets les plus beaux et les plus féconds. C'est là une recommandation que nous ne cesserons de faire aux cultivateurs.

VIONNET, *Vice-Président*.

AMÉLIORATIONS AGRICOLES.

Recherches expérimentales sur les moyens d'augmenter à la fois la richesse publique et la richesse privée,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(*Suite et fin*).

La nourriture la plus ordinaire du bœuf qu'on engraisse à l'étable, se compose de foin, de racines (carottes, betteraves et pommes-de-terre) et de farine d'orge, quelquefois encore de tourteaux de graines oléagineuses. On lui fait manger pendant le temps de son engraissement une quantité de ces différents aliments, au moins aussi considérable que celle que consomme une vache laitière qui donne par jour 20 litres de lait, en conservant son poids.

Ce qui le prouve, c'est le fait suivant, qui est le résultat de cinquante expériences semblables exécutées dans plusieurs endroits, entre autres au haras du Pin : Un bœuf qui pesait, le 10 décembre, 700 kilog., pesait, le 14 mars, 800 kilog., et il avait consommé 1,284 kilog. de foin, 2,385 litres de racines, 1,001 litres de farine d'orge, 187 kilog. de tourteaux de lin et 180 litres de farine de féverolles.

Cependant ce bœuf gagne à peine, en moyenne, 1 kilog. par jour. Evidemment donc ses excréments (sans parler des urines) renferment plus de matières organiques que ceux de la vache, les circonstances étant égales. En supposant, en effet, qu'il fixe dans ses tissus une quantité de matière grasse égale à celle que l'on trouve dans 20 litres de lait, quantité qui s'élève à 675 grammes sur 1 kilog. d'augmentation, il ne reste plus que 325 grammes, lesquels donnent à peine 75 grammes de substances sèches. C'est donc en vingt-quatre heures plus de 800 grammes de substances azotées et 1 kilog. de substances ternaires, y compris les sels solubles qui doivent se trouver en plus dans les excréments liquides et solides de ce bœuf; car rien ne peut faire supposer qu'il perde par la respiration plus de matière que la vache laitière. Dans un temps donné, ce bœuf fournira donc plus de bouses, et surtout des bouses plus riches en matières organiques, ternaires et azotées que cette vache à lait.

En résumé, que l'on compare le bœuf à l'engrais, soit au pâturage, soit à l'étable, avec la vache laitière placée dans les mêmes conditions, donnant 20 litres de lait, on trouve une différence énorme dans le rendement des produits alimentaires de l'un et de l'autre ; seulement, il faut faire une distinction. Dans le premier cas, le bœuf donne moins de ces produits que

la vache, parce qu'il mange moins qu'elle; dans le second cas, quoiqu'il consomme autant et souvent davantage, il donne encore moins, parce qu'il tire un moins bon parti de ses aliments. C'est dans ce dernier cas que les agriculteurs ont le droit de dire que les bouses du bœuf sont un meilleur engrais, sous le même poids, que celles de la vache laitière.

J'ai considéré la matière grasse que le bœuf accumule dans ses tissus et que la vache donne dans son lait comme toute formée dans les aliments consommés par ces deux animaux. C'est une opinion qui a été professée, il y a quelques années, par trois de nos plus illustres chimistes : MM. Dumas, Boussingault et Payen. Je ne sais si depuis, leur opinion s'est modifiée. Quoiqu'il en soit, je demande la permission de consigner ici quelques observations qu'à ce sujet j'ai faites et recueillies.

L'opinion de MM. Payen, Dumas et Boussingault étant que les herbivores trouvent toute formée dans leurs aliments la graisse qu'ils fournissent, j'ai entendu plusieurs personnes dire que cela n'est pas possible, par la raison que, dans notre pays, la vache donne, dans la force du lait, 750 grammes de beurre, quelquefois davantage, en vingt-quatre heures. Mais ces personnes ignorent la dépense que fait une vache laitière ; elles ignorent, par exemple, qu'une vache qui donne 20 litres de lait par jour, mange une fois plus, abstraction faite de la ration d'entretien, qu'une vache qui n'en donne que 10 litres, ayant une composition identique. Elles ignorent encore que la nature du pâturage a de l'influence sur la quantité de matière grasse qu'une vache donne, toutes les autres circonstances étant d'ailleurs égales.

Des trois principales substances du lait, c'est la matière grasse qui varie le plus souvent et en quantité et en qualité ; la même vache donne ici un cinquième, un quart, un tiers plus de beurre que là, la quantité de lait étant la même ; ici encore, son beurre est jaune, a une saveur aromatique ; là, il est blanc et fade. Ces résultats sont dus à la nourriture, puisqu'on peut les obtenir en quelque sorte à volonté en faisant passer la même vache d'un pâturage dans un autre.

De ces trois substances, la plus inconstante dans les plantes de nos herbages, c'est la substance grasse ; ce qu'ont expliqué de la manière la plus heureuse les beaux travaux de M. Payen. Il est aujourd'hui démontré que les premiers développements du végétal sont caractérisés par la formation de la fibrine, de l'albumine ou de la caséine, puis de celle de la cellulose, de l'amidon ou de la dextrine. Ces diverses substances sont les premiers produits de l'organisation végétale, et se trouvent presque toujours dans la même proportion relative pour la même plante, abstraction faite de l'eau.

Quant aux substances grasses et aromatiques, elles paraissent être le résultat d'une élaboration ultérieure, puisqu'une très-jeune plante en contient

souvent à peine, tandis qu'au moment de son complet développement, elle en renferme quelquefois de grandes quantités. Mais dans la production de ces principes (huiles, graisses et essences), l'âge de la plante et surtout les conditions dans lesquelles elle est placée, ont une grande part d'influence. Prenez dans deux pâturages, l'un bien orienté, recevant le soleil depuis le matin jusqu'au soir, l'autre couvert d'arbres, de pommiers, par exemple, ne recevant la lumière qu'indirectement; prenez dans ces deux pâturages de l'herbe de même espèce, ayant le même âge (l'âge où il est convenable de la livrer à la consommation), desséchez cette herbe de manière à en chasser toute l'eau de végétation, puis prenez-en 100 grammes de l'une et autant de l'autre, traitez-les également par l'éther, celle qui sortira du pâturage bien orienté laissera de 3 grammes à 3 grammes et demi de principes (sans doute ces principes ne sont pas seulement des substances grasses, mais la différence des principes gras, dans ces deux cas, n'en est pas moins grande), tandis que celle qui est fournie par le pâturage ombragé, ne laissera qu'un gramme et demi à deux grammes de ces mêmes principes; c'est ce que j'ai obtenu chaque fois que j'ai fait cette expérience, et je l'ai répétée huit fois.

Maintenant, nous avons reconnu que la même vache donnait, dans le pâturage bien exposé, un cinquième, un quart et même un tiers plus de beurre que dans le pâturage ombragé, quoique la quantité de lait rendue en vingt-quatre heures fût souvent moins forte dans le premier cas que dans le dernier.

La même observation se fait à l'égard de l'engraissement du bétail; ce sont les herbages les mieux exposés, toutes les autres circonstances étant d'ailleurs égales, qui sont les plus favorables à l'engraissement des herbivores. Cest un fait si bien connu, et depuis un temps immémorial, qu'il est passé en axiôme chez les agriculteurs.

Nous venons de considérer le bœuf à l'engrais et la vache laitière sous le rapport du rendement en produits alimentaires qu'ils retirent d'une même quantité d'herbe : nous venons de montrer que, lorsque ces deux appareils sont au pâturage, la vache à lait donne des produits en plus forte quantité que le bœuf à l'engrais, cela parce qu'elle consomme davantage. On a vu encore par ce qui précède que, lorsque l'un et l'autre sont à l'étable, si le bœuf est nourri de manière à gagner le plus de graisse possible dans un temps donné, il consomme autant et même plus d'aliments que la vache bonne laitière et rend moins qu'elle, et cela parce qu'il tire un mauvais parti de ses aliments.

Enfin, il nous paraît avoir été établi que, si la vache à lait et le bœuf à l'engrais préparent la matière grasse qu'ils donnent, il faut convenir qu'ils

n'auraient pu faire autrement, puisqu'elle existait toute formée dans les aliments qu'ils ont dépensés.

Il nous reste à examiner le bœuf à l'engrais et la vache à lait sous le rapport du bénéfice qu'en retire l'agriculteur.

On engraisse, en Normandie, des vaches et des bœufs. Dans nos riches pâturages, ce sont des bœufs d'un poids souvent considérable, et qu'on y laisse le plus ordinairement six à sept mois. Nous ne pouvons comparer le bénéfice qu'ils donnent avec celui des vaches laitières, parce que notre principal but, dans ce mémoire, étant d'envisager ces deux sortes d'animaux sous le point de l'économie publique, nous n'avons dû (par des raisons que nous avons déjà indiquées) faire notre comparaison que pendant trois mois.

Quant aux vaches de graisse, leur période d'engraissement dure le plus généralement de trois mois à cent jours, et c'est du mois d'avril au mois de mai qu'on les met à l'herbe, et c'est de la fin de juin à la fin de juillet qu'on les livre à la boucherie. Eh bien! chaque vache, pour cent jours d'herbe, ne rapporte pas, en moyenne, plus de 60 francs; mais, puisque ces deux vaches ont été nourries de la quantité d'herbe qu'eût exigée, pour sa nourriture, une vache laitière qui donne 20 litres de lait par jour, c'est donc le produit de deux vaches à l'engrais qu'il faut comparer à celui d'une vache à lait. Or, deux vaches à l'engrais, payant chacune 60 francs d'herbe, rapportent 120 francs; le lait des vaches se vend, près des villes, 25 cent. les deux litres; la vache qui en fournit 20 litres par jour, rapporte donc 2 francs 50 cent., ce qui produit en cent jours 250 francs.

Ainsi, l'herbe dépensée par la vache laitière rapporte le double au moins de bénéfice que consommée par les deux vaches à l'engrais; et qu'on le remarque bien, cette différence ne tient pas à ce que le lait est à un prix trop élevé et la viande, au contraire, à un prix trop bas. S'il est une de ces deux matières alimentaires qui soit plus chère que l'autre, c'est la viande; la viande se vend ordinairement 50 centimes le demi-kilog.; or, cette quantité de viande représente à peine 100 grammes de matière azotée sèche, et 50 grammes de graisse, tandis que 4 litres de lait, qui ne coûtent que la même somme, représentent 180 grammes de caséine sèche, 150 grammes de graisse et 200 grammes de sucre de lait, y compris les sels solubles; le lait est donc bien moins cher que la viande.

La pratique vient d'ailleurs le démontrer; offrez le choix à une famille, de 4 litres de lait ou d'un demi-kilog. de viande, et vous verrez laquelle des deux rations elle prendra.

Nous venons de dire qu'en vendant le lait 25 cent. les deux litres, on retire d'une vache une valeur double de celle que donnent deux vaches à l'engrais, et cependant, ce qui est important, la société reçoit pour le même

prix une quantité infiniment plus forte de matière alimentaire.

Mais, m'objectera-t-on, on ne peut vendre le lait à ce prix élevé que dans le voisinage des villes et même des grandes villes ; ailleurs quel parti en tirez-vous ?

Chacun sait qu'on peut donner aux principes essentiels du lait une forme qui permet de les conserver et de les exporter ; tantôt c'est sous la double forme de fromage et de beurre qu'on exploite le lait, tantôt c'est sous l'une de ces deux formes.

Dans le canton de Livarot, on convertit le lait en beurre et en fromage. Lorsqu'une vache donne 20 litres de lait par jour, on obtient deux fromages qui se vendent immédiatement (à des marchands qui les *cavent* et les *passent*) 50 cent. chacun ; on obtient, en outre, 750 grammes de beurre, qui ne représentent là que 1 franc 50 cent.; il reste encore à l'agriculteur le sérum, qui contient tout le sucre de lait, et un peu de beurre et de la matière caséeuse. Il y a de plus le lait de beurre, produit nourrissant, puisqu'il contient tous les principes du lait dans des proportions diverses.

Sous la forme de fromage et de beurre, le lait produit une somme d'argent égale à celle qu'on obtiendrait en le vendant 25 cent. le double litre ; mais la société reçoit pour le même prix un peu moins de matière. En effet, le sucre de lait ne lui vient pas, puis une certaine quantité de caséine et de beurre, ce qui dédommage l'agriculteur des frais de main-d'œuvre qu'a nécessités la fabrication du fromage et du beurre. Le petit lait est alors le plus ordinairement employé à la nourriture des porcs.

Dans le Bessin et le Cotentin, où se trouvent les plus belles vacheries de la Normandie, on n'exporte, en fait de produits provenant du lait, que du beurre, lequel a une grande réputation ; une vache dans la force du lait, pendant les mois de mai, de juin et de juillet, donne en moyenne 750 grammes de beurre, qui se vendent à Paris, au maximum, pendant ce temps, 2 francs 25 cent. (en hiver il se vend davantage). Il reste à l'agriculteur toute la matière caséeuse et le sucre de lait, avec lesquels il nourrit de jeunes animaux. Sans doute la vache rapporte autant de bénéfice à l'agriculteur du Bessin et du Cotentin qu'à l'agriculteur de la vallée d'Auge (Livarot), mais rapporte-t-elle autant à la société, en matières alimentaires, dans le premier cas que dans le second ? Malheureusement non.

La raison en est claire : de tous les principes qui font partie du lait, celui qui est le plus utile à l'homme est le caséum ; or, du moment où, de tous ces principes, on ne livre directement à la société que le beurre, le reste étant consacré à la nourriture des animaux, il est évident que tout le sucre de lait est détruit et qu'il ne revient à l'espèce humaine qu'une petite quantité de caséum sous la forme de viande.

N'y a-t-il pas, en effet, une quantité quelconque de matière azotée d'em-

ployée pour l'exercice des procédés de la vie de ces animaux? Et faire consommer ainsi les principes essentiels du sang lorsqu'il sont isolés et qu'ils peuvent servir directement à la nourriture de l'homme, n'est-ce pas commettre une faute en économie publique?

Dans l'arrondissement de Pont-l'Evêque, on convertit le lait en fromage; ce fromage, qui renferme la caséine et le beurre, constitue une nourriture complète et agréable.

Avec 20 litres de lait, on fait trois fromages, qui sont vendus chacun 1 franc 50 cent. à 1 franc 75 cent, ce qui fait, par jour, 4 francs 50 à 5 francs à peu près : il reste encore le sérum.

La vache rapporte ici environ une fois plus que dans les contrées que nous avons déjà citées.

A quelques lieues de là, à Camembert, et maintenant dans beaucoup de localités d'alentour, on fait du fromage qu'on appelle, à cause de sa première patrie, *fromage de Camembert*; avec 20 litres de lait, on obtient dix fromages, qu'on vend de 50 à 60 cent. chacun. Ce fromage est aussi nourrissant que celui de Pont-l'Evêque; il renferme les mêmes principes et dans les mêmes proportions; cependant ces deux espèces de fromage n'ont pas le même goût, ce qui tient à la manière dont ils ont été préparés et surtout dont ils ont été *cavés*.

Il n'y a pas encore de caveurs spéciaux pour les fromages de Pont-l'Evêque et de Camembert, comme il y en a pour les fromages de Livarot; l'agriculteur est obligé de les caver lui-même. C'est une considération qu'il faut sans doute faire entrer en ligne de compte dans le résultat obtenu, mais c'est peu de chose. Je connais auprès de Lisieux une exploitation où l'on fait, avec le lait de 16 vaches, du fromage de Camembert; les vaches étant au pâturage, il n'y a d'occupées à les traire, à faire le fromage et à le caver que deux personnes : la maîtresse de la maison et une domestique; ajoutons encore que ces deux personnes ne négligent aucun des autres soins du ménage. Quand on ne ferait pas de fromage de Camembert, le personnel de cette ferme ne serait pas moins considérable. Le fromage de Pont-l'Evêque n'exige pas plus de main-d'œuvre.

C'est donc sous la forme de fromage de Camembert et de Pont-l'Evêque que le lait de la vache rapporte le plus en Normandie.

Admettons qu'une vache ait donné pendant 100 jours 20 litres de lait par jour, avec lesquels on ait fait 10 fromages de Camembert, cette vache aura, dans cet intervalle, rapporté une somme de 500 fr. à son maître.

D'ailleurs, ceux qui font du fromage ne sont pas obligés, comme ceux qui vendent le lait ou même ne font que du beurre, d'avoir pendant l'hiver, des vaches dans la force du lait, ce qui, à mon avis, est encore un avantage, car la nourriture du pâturage est moins chère que celle de l'étable, la même



quantité de lait étant obtenue dans l'un et l'autre cas.

Si le fromage qui n'a exigé que deux litres de lait pur se vend 50 cent., qu'on ne croie pas cependant qu'il soit vendu au-dessous de ce que représente sa richesse nutritive comparée à celle de la viande; qu'on ne croie point que ce soit un de ces aliments de luxe dont le prix n'est basé que sur le caprice.

Nous avons montré qu'en vendant le lait 25 cent. le double litre, et la viande 50 cent. le demi-kilog., le lait était, dans le cas le plus défavorable, moitié moins cher que la viande. On comprend que si deux litres de lait, sous forme de fromage, se vendent 50 cent., le lait ne s'élèvera qu'au prix de la viande, car il y a autant de matière nutritive dans ce fromage (quoiqu'il ne contienne pas le sucre de lait) que dans un demi-kilog. de viande.

Quel que soit le point de vue sous lequel on envisage la vache à lait, elle représente le moyen le plus économique pour retirer de nos pâturages les substances alimentaires qu'ils renferment. Encourager l'élève de la vache bonne laitière, c'est donc assurément une des choses les plus dignes du Gouvernement et des hommes éclairés, puisque le progrès, sur ce point, augmentera à la fois la richesse publique et la richesse privée.

ARBORICULTURE.

Une maladie des poiriers.

On lit dans le *Journal du Calvados.*

Dans une discussion qui a eu lieu à la Société centrale d'agriculture, on a constaté, d'après les travaux d'un savant danois, que certaines espèces d'arbres du genre *genevrier* sont des voisins dangereux pour les poiriers, en ce qu'ils développent sur leurs feuilles des champignons microscopiques qui les empêchent de fructifier et même peuvent les faire périr.

Il y a quatre ans que M. Victor Chatel a signalé ce fait avec une clarté et une précision qui ne permettent pas de lui en contester la priorité. Il n'était nullement besoin d'aller à Copenhague pour faire cette découverte.

AVIS. — Par suite de différents retards et du grand nombre de demandes et mémoires soumis au Jury d'examen, pour le Concours de 1865, la distribution des Récompenses, qui devait avoir lieu le 11 janvier 1866, est renvoyée au jeudi 8 février suivant.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.





(Nos 11 et 12).

SCIENCES NATURELLES.

Recherches expérimentales sur le Goître,

PAR M. CHONNAUX-DUBISSON, MEMBRE CORRESPONDANT.

(*Suite et fin*).

Je viens de traiter d'une manière détaillée et complète l'histoire du goitre endémique et épidémique, je vais maintenant fixer l'attention sur deux variétés d'engorgements de la glande thyroïde, dont les auteurs classiques ne se sont point occupés.

Et d'abord, je dois dire que j'en puise les renseignements dans l'excellent ouvrage du docteur Nivet.

Je désignerai la première variété sous le nom de *goître estival épidémique*.

« Il y a 22 ans environ, dit l'auteur, à l'époque où j'étudiais la pharmacie, des moissonneurs appelèrent mon attention sur la pénible sensation qu'ils ressentaient dans le col après avoir bu, *à la régalade*, de l'eau puisée à une source très-froide. Pendant mon enfance, j'avais moi-même éprouvé des douleurs sourdes dans la région du larynx, lorsque, à la suite de courses fatigantes, j'appliquais ma bouche au tuyau de la fontaine pour me désaltérer. Des imprudences du même genre, répétées plusieurs jours de suite, pendant l'été, avaient été suivies chez l'un de mes camarades, d'un gonflement de la glande thyroïde qui fut attribué à la contagion. Cet enfant fut accusé d'avoir bu dans un verre dont se servait habituellement une femme du voisinage qui portait un goître volumineux. J'aurais probablement oublié ces particularités, si je n'avais trouvé des faits semblables dans un manuscrit de M. le docteur Lavort, qui m'a été remis, il y a 8 ou 10 ans, par M. H. Lecoq.

Je vais reproduire textuellement les paroles de notre honorable doyen :

« Pendant l'été de 1822, il se manifesta parmi les élèves du collége de Clermont-Ferrand, un grand nombre de goitres. Dans l'espace de quelques jours, cinquante de ces élèves se présentèrent au médecin de l'établissement avec des goîtres plus ou moins gros. Ces goîtres étaient un peu douloureux et semblaient avoir le caractère aigu. Le médecin recherchant quelle pouvait être la cause d'une pareille épidémie, se manifestant chez des jeunes gens bien tenus, soumis à un bon régime,

logés gaiement, dans un établissement très-salubre, pensa que cette épidémie pourrait bien avoir pour cause l'usage qu'avaient contracté ces élèves d'aller boire au robinet d'une fontaine, le cou tendu et la tête fortement portée en arrière, et cela durant les récréations, c'est-à-dire couverts de sueur et pendant qu'ils se livraient à des jeux et à des exercices plus ou moins violents. Cédant à cette pensée, s'appuyant un peu sur les préventions populaires, ce médecin demanda et obtint du proviseur du collége que le robinet de cette fontaine fût fermé et cessât d'être à la disposition des élèves. Cette mesure une fois prise, le nombre des goîtreux diminua chaque jour parmi les internes du collége.

« Ces maladies cédèrent facilement aux frictions faites avec la pommade d'hydriodate de potasse, qu'on faisait précéder de l'application de sangsues au pourtour de la tumeur et de cataplasmes émollients. La mesure ayant été maintenue avec une exactitude sévère, et les élèves ayant à leur disposition pour se désaltérer, pendant l'été, de l'eau enfermée dans des cruches, et à laquelle on mêlait une petite quantité de vinaigre, le nombre des goîtreux a sensiblement diminué parmi eux. »

Plusieurs de ces élèves n'appartenaient point à la Basse-Auvergne : ils n'avaient subi l'influence du climat de la Limagne que depuis un petit nombre de mois ou d'années; la prédisposition aux engorgements du col ne s'était annoncée antérieurement par aucun symptôme, et il avait fallu une cause toute locale, agissant avec énergie, pour déterminer la formation rapide d'un goître.

La composition chimique de l'eau a été évidemment étrangère à la production de la maladie; car le liquide auquel on a attribué avec raison l'épidémie, provenait de la fontaine où l'on puisait l'eau qui servait de boisson au moment où l'épidémie a cessé. On sait d'ailleurs que les sources qui alimentent les fontaines de Clermont ne renferment ni sels de magnésie, ni sels de chaux, et qu'elles contiennnent seulement des traces d'argile ferrugineuse et de matière organique.

Voici un exemple de goître qui s'est montré dans des conditions analogues : Une jeune dame, originaire du Bourbonnais, d'une constitution lymphatique, vint habiter à Clermont un rez-de-chaussée dont les croisées s'ouvraient sur une rue étroite et humide. Un an après, c'était au mois de juillet, elle fit à pied une longue promenade dans les vallées de Royat et Fontanat, et elle but, à plusieurs reprises, de l'eau des sources qui marque + 10° à 11° centigrades. Le soir même, elle ressentit dans le col une douleur sourde qui fut suivie du gonflement rapide de la totalité du corps thyroïde.

Le lendemain cette glande avait doublé de volume, elle était un peu

douloureuse au toucher. Des cataplasmes émollients, des frictions avec la pommade d'iodure de potassium et des pédiluves sinapisés firent disparaître cette affection en moins de quinze jours. M. Fleury, père, a signalé dans son discours prononcé en 1833, à l'école secondaire de médecine, l'apparition fréquente d'engorgements du corps thyroïde chez les jeunes filles étrangères qui viennent faire leur éducation dans les pensions et les couvents du chef-lieu du département.

Enfin, en 1844, le docteur Villaret écrivait au ministre de la guerre que plusieurs cavaliers du 7me régiment de dragons, casernés à Clermont depuis un an, avaient été atteints de goîtres pendant l'été. Sept ou huit étaient en traitement à l'époque où ce chirurgien fit paraître son rapport. La pommade d'iodure de potassium fit disparaître promptement ces maladies.

Pendant plusieurs années j'ai pu constater la fréquence du goître estival épidémique.

Voici, selon M. Nivet, le résumé des observations que M. le docteur Menuau, chirurgien fort distingué du 18me de ligne, lui a communiquées en 1851.

Pendant l'été, à la suite de promenades dans la campagne ou à la cible, de manœuvres sur la place d'armes ou d'exercices au gymnase, 54 soldats du 18me régiment de ligne qui n'avaient souvent d'autres liquides à boire que de l'eau froide quand ils étaient en sueur, ont été atteints de goître.

Parmi ces militaires, 44 se sont présentés régulièrement à la visite : ce sont les seuls dont je m'occuperai. Je n'insisterai pas sur les trois cas isolés; inscrits dans le tableau d'avril, ils ne font pas partie de l'épidémie.

Il n'en est pas de même des malades atteints pendant les mois de juillet, août, septembre et octobre. Il sont assez nombreux pour mériter une mention spéciale. Trois d'entre eux ont été affectés de goître à la fin du mois de juillet; vingt-deux en août; onze en septembre et cinq dans les premiers jours d'octobre. Sur ce nombre, deux seulement avaient éprouvé antérieurement une affection semblable : ils appartiennent aux départements du Puy-de-Dôme et des Vosges; sept avaient passé leur enfance dans des contrées où le goître est assez commun; huit dans des localités où il est rare; dix-huit dans des endroits où on ne l'observe presque jamais.

Voici la liste des départements où sont nés les goîtreux observés par M. Menuau : Les sept premiers viennent du Haut-Rhin, du Bas-Rhin, de la Haute-Saône, de la Meurthe, de Saône-et-Loire et de l'Aisne; les

huit suivants : de la Seine-Inférieure, des Ardennes, du Var, des Côtes-du-Nord; les dix-huit derniers : de la Vienne, de la Moselle, du Morbihan et de l'Indre-et-Loire.

Voyez, comme point de comparaison, les comptes-rendus au roi sur le recrutement de l'armée, années 1837, 1838, 1839 et 1840.

Ces derniers ont évidemment contracté dans la Limagne d'Auvergne, les premiers germes des lésions morbides qu'ils présentent. Une circonstance toute particulière vient à l'appui de cette assertion.

Les règlements obligent les militaires à porter des tuniques dont le collet est si étroit, que le moindre engorgement de la glande thyroïde les met dans l'impossibilité d'agrafer le crochet placé au bas du cou. Le gonflement du corps thyroïde doit, d'après cela, attirer l'attention des soldats aussitôt qu'il débute. C'est précisément ce qui est arrivé à plusieurs hommes de la garnison, chez lesquels le goître était tout-à-fait indolent.

Cette étroitesse du collet de la tunique, qui a facilité le diagnostic, ne parait pas avoir joué un rôle important dans la production de l'épidémie. Les collégiens n'avaient pas le col serré, et cependant ils ont été exposés aux mêmes accidents que les militaires.

Avant son arrivée en Auvergne, le 18me de ligne avait habité Paris pendant trois ans. Mais ce séjour prolongé n'avait donné lieu à aucun gonflement des glandes du col.

Au moment où l'épidémie s'est montrée, les compagnies d'infanterie parmi lesquelles on a trouvé des goîtreux, habitaient dans la commune de Clermont-Ferrand, les casernes dont je vais indiquer brièvement la position.

1° La caserne du Séminaire est celle qui renferme le plus grand nombre d'hommes; elle est placée sur les pentes orientales du monticule de Clermont, dans une position très-saine, entre le boulevard et les jardins du séminaire.

2° La caserne de la Chasse est du côté de l'occident, à une petite distance du ruisseau de Tiretaine, entre la grande route et des jardins humides.

3° La caserne de Montferrand est dans la partie élevée de la ville, du côté du couchant. L'une de ses façades donne sur une petite place, l'autre sur une rue étroite et mal aérée.

Le casernement n'a pu exercer aucune action sur le chiffre des malades.

La compagnie *hors rang* comprend les armuriers, les tailleurs et les cordonniers; elle n'est soumise à aucun exercice ou promenade, et

quoique la constitution des individus qui la composent soit généralement affaiblie par une vie trop sédentaire, elle a offert un nombre très-restreint de goîtreux, tandis que les compagnies assujetties à un service actif et parmi lesquelles nous avons placé les clairons, ont offert un grand nombre d'engorgements du col.

Ainsi, on compte environ 9 goîtreux sur 140 fantassins, et 2 goîtreux sur 140 ouvriers.

Un autre fait vient encore démontrer l'influence des exercices sur l'apparition des engorgements du col. Les fantassins qui font des promenades fatigantes, ont fourni 54 goîtreux sur une population de 780 soldats; les artilleurs, dont les manœuvres sont très-pénibles, ont offert 7 ou 8 goîtreux sur 110 hommes; les 388 cavaliers de notre garnison, qui font leurs exercices à cheval, n'ont présenté aucun cas de goître, quoiqu'ils habitent une caserne moins saine que celle du Séminaire.

Le tempérament sanguin est celui qui domine; le limphatico-sanguin vient ensuite; les tempéraments lymphatique, nerveux, lymphatico-nerveux et nervoso-sanguin doivent être placés sur la même ligne. Nous ferons remarquer, en passant, que la durée du traitement n'a pas été sensiblement modifiée par la constitution des soldats.

La maladie est venue rapidement et sa durée a été courte.

Dans un seul cas, la maladie a été accompagnée de douleurs vives; 5 soldats ont accusé des souffrances médiocres, qui augmentaient par la pression; 4 ont assuré que le gonflement de la glande thyroïde était indolent, et ils ne se seraient probablement pas aperçus de son existence, si ce gonflement ne les avait pas empêchés d'agrafer le crochet de leur tunique.

Le volume de la glande thyroïde était notablement augmenté, mais il n'a jamais atteint celui qu'on observe chez les personnes affectées de goître endémique héréditaire.

Tantôt l'engorgement occupait l'un des lobes seulement, tantôt il occupait les trois lobes à la fois.

La maladie a généralement guéri avec une grande rapidité. Le maximum de la durée du traitement a été de 27 jours, le minimum de 3, la durée moyenne de 7 à 8 jours.

La solution de carbonate de soude prise à l'intérieur, et les frictions avec la pommade à l'iodure de potassium ont fait promptement cesser les goîtres des militaires sur lesquels je viens d'appeler l'attention. (La solution aqueuse d'iodure de potassium, donnée à l'intérieur, fait disparaître le goître bien plus promptement que les solutions alcalines, mais elle est dangereuse chez les tuberculeux).

Après avoir interrogé les malades avec soin, après avoir étudié les circonstances au milieu desquelles cette épidémie s'est développée, je suis arrivé à une conclusion semblable à celle qui est contenue dans le mémoire de M. Lavort.

Cependant, le refroidissement qui a suivi dans beaucoup de cas, l'enlèvement du col-cravate a pu contribuer aussi à la production des engorgements du col.

CONCLUSION.

Il me semble que les faits exposés dans ce travail suffisent pour justifier les conclusions suivantes :

Le goître peut régner d'une manière épidémique pendant l'été ou l'automne.

Il peut se développer rapidement sous l'influence de causes agissant d'une manière toute locale chez des individus qui n'avaient offert antérieurement aucun symptôme de cette maladie.

Ce genre de goître guérit promptement quand on le traite, à son début, à l'aide de topiques émollients, de préparations d'iodure de potassium et de solutions aqueuses de carbonate de soude.

L'action de boire de l'eau très-froide ou d'exposer le col au contact d'un air dont la température est très-basse, pendant que le corps est en sueur, peut déterminer le goître.

L'eau agit par sa température, qui est relativement trop froide pendant les saisons chaudes, et non par les sels qu'elle contient.

Si maintenant on raisonne par analogie, on est autorisé à penser que les causes du goître épidémique, en portant leur action sur des individus affectés déjà d'un goître endémique ou héréditaire, peuvent aggraver ce dernier ; que ces mêmes causes, en occasionnant plusieurs années de suite des goîtres accidentels chez des individus qui habitent des vallées humides, doivent, si on néglige de détruire leurs effets, déterminer des goîtres chroniques, qui offrent les symptômes apparents des goîtres endémiques, dont ils diffèrent en ce qu'ils sont plus prompts à guérir parce qu'ils ne sont point entretenus par une altération aussi profonde de la constitution.

La deuxième variété me paraît mériter le nom de *goître variqueux*. Cette affection consiste dans une tuméfaction légère du corps thyroïde, qui est compliquée d'une dilatation très-prononcée des veines thyroïdiennes inférieures ou supérieures.

J'ai observé trois cas de ce genre. Voici dans quelles circonstances : Deux des personnes atteintes habitaient Clermont-Ferrand, la troisième

demeurait à Montferrand au moment où sa maladie a commencé. Ces trois personnes habitaient, par conséquent, des localités où le goître s'observe assez fréquemment.

Chez deux, la glande thyroïde a augmenté un peu de volume pendant la grossesse; mais c'est surtout à l'époque des efforts de l'accouchement que les veines thyroïdiennes, peu apparentes jusque-là, se sont beaucoup dilatées.

Chez la troisième, la gestation n'a déterminé aucun changement, et les efforts nécessaires pour expulser le fœtus ont seuls occasionné le mal.

Les symptômes observés ont été les mêmes chez les trois malades, aussitôt que la dilatation a été opérée.

Voici ce que l'observation a permis de constater : dans l'état de calme et de repos, la tumeur est très-peu apparente; pendant les accès de colère et les efforts violents, la glande thyroïde se gonfle, l'on remarque autour d'elle des cordons bleuâtres et tendus qui disparaissent lorsque la cause qui a déterminé la congestion sanguine a cessé d'agir. Ces cordons suivent le trajet des veines thyroïdiennes.

Cette variété, envisagée au point de vue du pronostic, est plus grave que la précédente. Il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, d'en obtenir la guérison complète.

La saignée, quand il y a plétore, une cravate placée autour du col pendant l'accouchement, tels sont les moyens préventifs applicables. Plus tard, on traite la maladie comme le goître ordinaire.

POÉSIE.

La Société de Secours mutuels de Poligny,

PAR Mlle MÉLANIE BOUROTTE, MEMBRE CORRESPONDANTE.

I.

Sous le faix du travail, incliné dès l'enfance,
Mouillant de ses sueurs le pain de chaque jour,
On a vu l'ouvrier cheminer sans défense,
Portant dans sa poitrine, un cœur saignant et lourd.
Sur le seuil de la vie, accueilli par l'orage,
Il avait fièrement, en son jeune courage,

Lutté dans la tourmente et défié l'éclair;
Et tandis que les vents faisaient courir la nue,
Vers l'azur obscurci, levant sa tête nue,
Il cherchait l'arc-en-ciel au rayon doux et clair.

Mais l'arc-en-ciel parfois n'a pas dissipé l'ombre;
Mais l'espoir s'est brisé dès le premier matin;
Sans astre et sans chaleur, le ciel est resté sombre...
L'amertume a rempli la coupe du festin!
Alors le travailleur a, de sa lèvre blême,
Laissé tomber la plainte et jaillir le blasphème,
Demandant compte à Dieu de son stérile effort.
Meurtri des premiers chocs, abandonnant la lutte,
Il s'est assis dans l'ombre, incessamment en butte
Aux assauts répétés que lui livrait le sort.

Honteux de sa faiblesse et de sa lassitude,
Loin des yeux de la foule, il répandait ses pleurs;
Et sur sa vie en deuil la morne solitude,
Jetant son voile sombre, en cachait les douleurs.
Oh! qui les comptera, ces âpres destinées,
Atteintes à leur aube et dans l'oubli fanées,
Comme un fruit sans parfum qui ne doit pas mûrir!
Oh! qui les comptera, ces tombes solitaires
Où dorment étendus dans les plis des suaires,
Les cadavres sans nom que nul n'a vus mourir!...

Que peuvent les anneaux, quand se brise la chaîne?
De la grappe égrenée, où va tomber le fruit?
A quoi sert l'épi mûr isolé dans la plaine?
Que devient le rameau pris au faisceau détruit?
Ah! l'arbre solitaire attire la tempête!
Ah! le cœur sans amis dans la douleur s'arrête!
C'est l'homme seul, enfin, qui tombe sans retour....
Eh bien! pauvre lutteur fait d'une molle argile,
Que ta tremblante main feuillette l'Evangile :
Y vois-tu flamboyer : « La force est dans l'amour. »

II.

Les yeux longtemps fixés sur la sublime page,
Quelques penseurs chrétiens en ont compris le sens,

Et, saintement émus par le divin langage,
Dans le chemin tracé marchent obéissants.
Revêtus désormais d'une puissante force,
Comme le chêne altier de sa rugueuse écorce,
Ils écartent la peur en leur virilité,
Et si, devant leurs pas, se dresse l'égoïsme,
Qu'il ose demander le mot de l'héroïsme,
Tous, d'un commun élan, diront : Fraternité!

Ecoutez-les, nombreux, s'appeler, se répondre;
Suivez-les, s'avançant en un même chemin;
Comme des flots pressés, voyez-les se confondre;
Comptez les inconnus qui se pressent la main!
C'est le travail commun qui fait la ruche pleine;
C'est l'union des bras qui féconde la plaine;
C'est la valeur de tous qui sauve le drapeau.
Ah! qu'ils le savent bien, ces fils d'un même Père!
Aussi les jours futurs la verront-ils prospère,
Cette grande famille unie en un faisceau!

Oui, c'est bien, n'est-ce pas, une même famille?...
Le frère pour le frère y donne son labeur,
Et, d'un orgueil pieux le front de chacun brille,
Quand, au profit de tous, en tombe la sueur,
On n'y saura trouver d'éternelles épreuves;
On n'y comptera plus d'orphelins ni de veuves,
Puisque le cœur de tous appartient à chacun....
Car, posant à son tour sa pierre à l'édifice,
Car, recueillant sa part de chaque sacrifice,
On s'enlace bientôt en un lien commun.

Le travailleur verra la fin de la journée
Sans peur du lendemain qu'il écoute venir;
Et dans l'éternité, tombera chaque année
Ainsi qu'un pas de plus vers un calme avenir.
Plus de lèvres s'ouvrant pour la parole amère;
Plus d'angoisse cachée en l'âme de la mère;
Plus de ces désespoirs où s'engloutit l'honneur!
L'union fait jaillir la vivace espérance;
Le travail en surgit, et du travail, l'aisance;
L'aisance fait la paix et la paix.... le bonheur.

III.

Se dégageant alors des entraves cruelles
Où la matière, en bas, le retenait captif,
L'esprit du travailleur, en déployant ses ailes,
Pourra, jusques à Dieu, monter d'un vol actif....
Alors, chefs du foyer, votre tâche sur terre
Vous sera révélée en sa grandeur austère,
Et vous en voudrez tous atteindre la hauteur.
Tenant le sceptre en main, le sceptre de l'exemple,
Du plus modeste toit, vous aurez fait le temple
D'où la sainte vertu remonte à son auteur.

Découragés trop tôt, les modernes prophètes,
De l'avenir du peuple avaient désespéré,
Et courbés sous l'effroi des futures défaites,
Ils ont crié : Malheur!.... et leurs yeux ont pleuré....
Qu'ils s'apaisent enfin : Sur une forte base
La famille commence une nouvelle phase
Et va régénérer ses languissants rameaux :
Quand le foyer reprend ses lois patriarcales,
Sa touchante fierté, ses douceurs sans égales,
Les fils restent heureux à l'ombre des berceaux.

On ne les verra plus désertant la patrie,
Pitoyables jouets du vent des passions,
Confier au hasard une honteuse vie
Et grossir à leur tour le flot des factions.
Avides conquérants de la liberté vraie,
Ils ne mêleront pas au pur froment l'ivraie
Et la vigne de Dieu les verra travaillant.
Alors viendraient en vain les épreuves sans nombre....
Lorsque Dieu le conduit, jamais l'esquif ne sombre!
Un peuple vertueux sera toujours vaillant!

Rassemblant les épis en une gerbe immense,
De la chaîne brisée unissant les anneaux,
Poligny, gloire à toi, dont le bras fort commence
Cette œuvre de salut, honneur des temps nouveaux!
Des côteaux verdoyants où tes vignes mûrissent,
De quelques ateliers où tes métiers bruissent,

Monte vers l'avenir un mélodieux chœur :
C'est l'hymne du travail, ce sauveur infaillible!
L'hymne de l'Union, cette force invincible!
C'est l'hymne de l'Amour, ce doux soleil du cœur!

La Bonté de Dieu,

PAR M. HECTOR BERGE, MEMBRE CORRESPONDANT.

Le ciel est parsemé d'étoiles;
De fleurs l'air est tout embaumé;
L'astre des nuits quitte ses voiles
Et sourit au poète aimé.
Au bruit succède le silence;
Dans son nid l'oiseau se balance
Et chante un hymne au Créateur;
Le ruisseau parle poésie;
Le cœur s'énivre d'ambroisie;
L'âme déborde de bonheur.

Dans le bosquet, tendre poète,
Comme l'oiseau tu dois chanter;
Quand sous les cieux tout est en fête,
Vers Dieu tes chants doivent monter :
Car c'est Dieu seul, Dieu qui t'inspire.
Pour lui fais résonner ta lyre;
Bénis son amour, sa bonté :
Sur un trône d'or et d'ivoire,
Le vois-tu, rayonnant de gloire,
De grandeur et de majesté?

C'est Dieu qui fait fleurir les roses
Et donne la plume à l'oiseau;
Sa main embellit toutes choses
Et soutient le faible roseau.
En Dieu nous puisons la sagesse;
En Dieu nous trouvons la tendresse;
Il veille sur nous nuit et jour.
Quand de pleurs elle est épuisée,
Il donne à la fleur la rosée;
Il donne à la femme l'amour.

Pourrais-tu rester, ô poëte,
Ingrat devant ce bienfaiteur?
Non, ta lyre n'est pas muette
Et l'oubli n'est pas dans ton cœur.
Rends donc hommage à sa justice :
Dis-lui, Seigneur, sois-moi propice;
A toi mon invocation!
Atôme perdu dans l'espace,
Que puis-je faire sans ta grâce
Et sans ton inspiration?

Tu tiens la clef de tout mystère;
L'univers tressaille à ta voix;
D'un souffle tu fais sur la terre
Ecrouler les trônes des rois.
Les cieux célèbrent ta puissance :
Les Chérubins en ta présence
Sont éblouis de tes rayons.
La splendeur de ton diadême
Fait pâlir la voûte suprême,
Riche de constellations.

Quel mortel pourrait, divin Maître,
Ici-bas ne pas t'honorer?
Eh! qui pourrait te méconnaître,
Seigneur, et ne point t'adorer?
Quand arrive le sombre automne
Et que la feuille tourbillonne,
L'homme voit terminer son sort:
Le corps retourne à la poussière;
Mais notre âme, divin mystère,
Triomphe seule de la mort.

Donne à l'insecte sa pâture,
Le brin d'herbe pour l'abriter;
Donne encore à ta créature
Le pain du jour pour subsister.
Mais donne-nous de préférence
Un rayon brillant d'espérance,
De foi, d'amour, de charité.
Inonde-nous de ta sagesse,
Et donne-nous avec largesse
La gloire et l'immortalité.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Enlèvement de Proserpine,

Poème de Claudien, traduit en vers français, par M. Jules Léon, membre correspondant.

On se demande jusqu'où l'humanité doit pousser l'amour du surnaturel et du merveilleux, pour qu'elle ait pu, et dans un temps qui n'est déjà pas si éloigné du nôtre, admettre sérieusement des faits de la nature de celui que chante le poète latin, et des divinités à la façon de celles de Jupiter, Vénus et consors. — Il s'élevait bien, par intervalle, des voix généreuses, enhardies à réclamer les droits de la vérité et du bon sens; mais perdues dans le désert, ces réclamations arrivaient à peine à percer les rangs de la foule, étouffées qu'elles étaient par la complicité du sacerdoce officiel, intéressé au maintien de ses prérogatives, et de l'autorité civile, assez portée à faire des cultes un instrument de gouvernement, autorisée et soutenue dans cette tendance par l'opinion commune, qu'en matière religieuse l'erreur est moins funeste que l'absence de croyance, et plus capable d'opposer un frein salutaire aux passions des masses et de les protéger ainsi contre leurs propres excès.

ARGUMENT.

A jamais séparé de sa chère Euridice, Orphée laissait reposer sa lyre en deuil, et les hôtes des forêts qu'il apprivoisait au charme divin de ses accords, étaient revenues à leurs instincts féroces. Heureusement, apparut Hercule. Le vaillant fils de Jupiter et d'Alcmène, aux prises avec les douze travaux imposés à sa valeur par son frère aîné, Eurysthée, de connivence et à l'instigation de Junon, leur marâtre, avait mis son bras invincible au service de l'humanité. Les exploits du héros réveillèrent les accents harmonieux du chantre de la Thrace; et, tandis que les cordes vibrant sous les doigts de l'imcomparable artiste, pacifiaient de nouveau les bêtes aux appétits carnassiers, par l'extermination des tyrans, plus cruels encore, Alcide rendait le repos aux humains et s'ouvrait à lui-même les portes de l'Empyrée.

CHANT II.

C'est alors que Proserpine, la fille de Cérès, de la bonne, de la bienfaisante déesse des moissons, de son nom appelées encore aujourd'hui les céréales, c'est alors que Proserpine eut l'idée de quitter momentanément les splendeurs de l'Olympe. En compagnie de quelques déesses de son rang, et malgré les avis de Cérès, trop avertie, hélas! par sa

tendresse maternelle des dangers auxquels l'éclatante beauté de sa fille allait inévitablement l'exposer, elle descendit sur terre, et dans cette région bénie entre toutes, l'Italie, et dans cette partie féconde entre toutes les autres, la Sicile, afin, au retour du printemps qui approchait, de s'y livrer aux douceurs ineffables du plaisir des champs.

Description des merveilles de cette contrée.

Mais ici-bas le mal est sans cesse à cotoyer le bien. Naples est au pied d'un volcan toujours menaçant; Venise est sous la gueule toujours béante d'un autre cratère, prêt à consumer dans ses laves villes et habitants.

Un bruit formidable a retenti. C'est Pluton qui, d'un coup de son sceptre puissant, vient de s'ouvrir un passage à travers les flancs d'un de ces monts sulfureux. Il arrive, traîné sur un char d'ébène, aux coursiers de même couleur, et surprenant Proserpine au milieu de ses jeux, il l'enlève et l'entraîne aux sombres bords. Appel de ses compagnes à la vengeance de Jupiter; mais un éclair sinistre déchire la nue; un effroyant coup de tonnerre annonce que le souverain des dieux approuve le rapt de son frère; tout se soumet, tout se résigne, Proserpine elle-même, a la promesse du pouvoir suprême qu'elle était appelée à exercer sur tous les mortels, successivement soumis à ses arrêts de haute justice, et dont Minos ne serait que l'interprète, avec pleine et entière jouissance du droit royal de grâce et d'amnistie.

On sait que toutes les fables de la mythologie renferment un sens allégorique. Quelle peut être la signification du mythe dont il s'agit? Est-ce une allusion à la puissance sans borne de l'amour, alliant ensemble le ciel et l'enfer? ou à l'union nécessaire de la chaleur et de l'humidité dans la nature, pour la production et la conservation des êtres? Ou bien faut-il y voir une pensée plus haute, une inspiration chrétienne? Est-ce déjà l'annonce qu'une femme écraserait de son pied la tête du dragon, et fermant l'abîme où il règne, lui arracherait sa proie? Il est de fait qu'à l'entrée de Proserpine dans les enfers, tous les supplices sont suspendus. Voici une partie de ce passage. N'oublions pas que le latin de Claudien est assez difficile; rappelons-nous, en outre, que le vers français a bien de la peine, avec son bagage de pronoms, de contenir, sans un tour de force, la matière du vers latin correspondant, et nous aurons une idée du travail de la traduction.

. . . .

Minos a suspendu son jugement sévère.
Le sifflement aigu des serpents en torpeur

N'exhale plus au loin son souffle corrupteur.
Ixion sur sa roue et le voleur Sisyphe,
L'oiseau de Prométhée et sa poignante griffe
Ont cessé leurs cruels et torturants travaux,
Et Tantale abreuvé trouve quelque repos.
Les vautours dévorants frustrés par l'amnistie,
Abandonnent les flancs du malheureux Tytie,
Lequel se relevant au gré de ses efforts,
Sur neuf arpents empreint la trace de son corps.
. . . .
Le Styx n'exhale plus cette odeur sulfureuse,
Où vous trouvez la mort pantelante et hideuse.
L'Achéron radouci ralentit sa fureur,
Et fait couler du lait la suave blancheur, etc.

Ainsi déjà le paganisme espérait que la miséricorde dans Dieu ferait fléchir sa justice; déjà il adoptait la croyance orientale du triomphe futur du génie du bien sur le génie du mal, d'Oromase sur Ahriman. Dans tous les temps et dans tous les lieux s'est donc élevé et perpétué ce défi : O mort! quel est ton dard? Enfer, où est ta victoire?

H.-G. Cler, *professeur émérite.*

Le Patois des Fourgs,

Par M. J. Tissot, doyen de la Faculté des lettres de Dijon (1).

A tous les degrés de l'échelle des connaissances humaines, une découverte utile, d'une application étendue, peut, au moment où l'on s'y attend le moins, résulter d'une bonne observation.— *Cui bono?* à quoi bon? n'est que la devise des ignorants, a dit Linné, dont le génie sut embrasser les productions de la nature, à la fois dans leur ensemble et dans leur détail. — Nous n'aurons pas la mauvaise grâce d'appliquer brutalement ce jugement à qui que ce soit de nos lecteurs. Toutefois, plusieurs personnes en voyant l'annonce que nous avons faite de ce nouvel ouvrage du savant professeur de philosophie, notre compatriote, ont été quelque peu surprises qu'un esprit sérieux et profond comme le sien s'appliquât à une étude en apparence aussi futile que

(1) Le *Patois des Fourgs*, arrondissement de Pontarlier, département du Doubs. — Paris : A. Durand, libraire-éditeur, rue de Grès.; — Besançon : Dodivers et Cie, et Baudin-Bintot. — Prix : 4 fr.

celle du patois d'une obscure localité de notre arrondissement, pays natal de l'auteur. — Qu'on se détrompe. Des recherches du genre de celles qu'il a entreprises ne sont pas des revues puériles et d'un intérêt essentiellement très-restreint. Ce sont au contraire des données nécessaires pour des travaux ultérieurs qui, entrepris sur une échelle suffisamment étendue pour qu'on puisse procéder à un travail de comparaison et de généralisation, — et déterminer, par exemple, ce qu'il y a de commun dans tous les patois d'un arrondissement, d'un département, d'une province, d'un pays, doivent jeter le plus grand jour sur les origines et la formation de la langue française.

C'est aussi un des moyens les plus propres à donner l'intelligence de notre ancienne langue, à montrer les changements d'acception qu'elle a subis successivement dans le matériel de ses mots, à signaler des usages perdus, des mœurs abandonnées, ou conservées mais modifiées. — Si chaque siècle avait rédigé son vocabulaire, des mots bien définis, mais aujourd'hui oubliés, nous retraceraient des usages qui n'existent plus. M. Tissot en donne un exemple palpable :

« Le mot *solagnon*, dit-il, que je crois encore avoir entendu dans mon enfance sans en avoir vu l'objet, indiquait primitivement un pain de sel. Le sel, en Franche-Comté, se livrait donc au commerce à une certaine époque sous forme de pain, et non en poudre comme aujourd'hui. Ce n'était pas là, du reste, un usage propre à cette province, puisque l'ancienne langue française a les termes correspondants : *saleignon*, *salignon*, *salaignon*, *botte de saulx*, etc., pour indiquer un pain de sel blanc. On voit, du reste, dans la dernière de ces expressions, le mot *saulx*, qui est encore usité aujourd'hui dans le patois et qui signifie *sel.* »

Les patois étant des images fidèles des mœurs naïves des populations qui les parlent, indiquent dans leurs nuances, d'une localité à une autre, les diversités de goût, de jugement, de raisonnement, des qualités intellectuelles et morales qui peuvent servir à caractériser, à différencier des populations plus rapprochées quelquefois par les lieux que par les sentiments et les idées. — Ils peuvent servir aussi à déterminer l'origine de populations souvent fort diverses, malgré le rapprochement de leurs patois actuels. Ecoutons encore l'auteur à ce sujet :

« Encore bien que l'histoire gardât le silence sur le mélange des populations transjurane et cisjurane, sur l'émigration d'un grand nombre de nos montagnards comtois dans la Haute-Savoie, la grande ressemblance du patois des deux pays ne ferait-elle pas présumer à elle seule quelque chose de semblable, sans parler encore de l'identité des types

physiologiques, alors surtout qu'on voit qu'il y a peut-être plus de ressemblance entre le patois de la Haute-Savoie et celui des Fourgs, qu'entre ce dernier et celui des Vaudois, qui confinent à cette dernière localité? Nous avions constaté cette plus grande ressemblance, avant d'avoir lu quelque part ce mouvement des populations de la haute Comté vers les montagnes de la Savoie, et avant qu'on nous eût appris que « le patois savoyard, qui s'étend à la Suisse romande, au Bugey, à la Bresse et à une partie de la Franche-Comté, provient de la langue d'oc. »

. . . .

« Il est d'autant plus nécessaire de recueillir les restes de nos patois, que les populations, plus agitées et plus mêlées aujourd'hui les unes aux autres par l'industrie, le commerce et les autres grands moyens de fusion, tendent à se dépouiller davantage de ce caractère pour ainsi dire territorial, et à substituer à l'idiome du pays natal la langue nationale. Les patois s'en vont; encore quelques cinquante ans et il ne sera peut-être plus possible de les recueillir sur une échelle suffisamment étendue pour en tirer plus tard tous les avantages historiques, philologiques et philosophiques qu'ils recèlent en principe. »

On voit donc l'utilité et la portée du travail de M. Tissot, si surtout il parvient à déterminer la publication d'un grand nombre de travaux de même nature déjà faits ou encore à faire.— Pour l'imiter, il suffit de le lire, de noter les ressemblances ou les différences qui auraient un caractère de généralité ou de loi. On contribuerait ainsi à une œuvre d'un intérêt véritable dans la grande tâche philologique qui se prépare aujourd'hui dans notre pays. — A part un certain nombre de nuances grammaticales ou de mots usités seulement dans ce village, le patois des Fourgs est le même que celui des localités voisines; en conséquence, pour arriver au but que nous signalons plus haut, c'est à chacune de ces localités à rédiger son glossaire.

L'ouvrage de M. Tissot est divisé en trois livres précédés d'une introduction. — Dans le premier, il établit les rapports du patois des Fourgs avec quelques autres dialectes, notamment le français du commencement du XIVme siècle, le patois bourguignon, le patois bisontin et le patois de Montbéliard. Le second livre est une véritable grammaire. Enfin le troisième livre renferme le glossaire, en tête duquel on trouve des observations sur cette partie de son travail qui ne lui a pas donné peu de peine. — Il a dû, pour dresser la liste du glossaire, lire tous les mots du dictionnaire français d'un bout à l'autre, et c'était encore le plus facile. — Il lui a fallu, en outre, chercher dans ses sou-

venirs, dans ceux de ses amis et compatriotes, les mots échappés de sa mémoire, ou qui ne se seraient pas présentés d'eux-mêmes à son esprit, quoique provoqués, par le mot français correspondant, à cause de l'entière différence des racines.— A ce sujet, M. Tissot adresse des remerciements particuliers aux personnes modestes dont il a reçu des communications pendant les vacances qu'il a dû passer tout entières aux Fourgs en plusieurs années, dans le dessein de recueillir la plus grande partie de son vocabulaire. C'est ici que l'auteur place la lettre du docteur Renaud, au savoir et à l'amitié duquel il rend le plus flatteur hommage. « Cette lettre, ajoute M. Tissot, est un modèle du genre, non-seulement pour les expressions, mais aussi pour le naturel et la vérité du ton, de l'esprit et du sentiment. Le tour fin, spirituel et naïf cependant, est un des caractères des bons esprits de l'endroit. Si M. Renaud l'a si bien saisi, c'est par la bonne raison qu'il n'a pas eu, pour cela, d'efforts à faire. »

Ed. GIROD, *bibliothécaire de la ville de Pontarlier.*

VINIFICATION.

Note sur la dégustation de cinq échantillons de vins chauffés et non chauffés,

PAR M. PASTEUR, MEMBRE HONORAIRE.

Le 26 août 1865, écrit M. Pasteur, j'ai reçu la visite de deux personnes dont la compétence en matière de vins est très-connue de tous les principaux négociants de Paris.

Elles ont bien voulu, à ma demande, déguster les cinq sortes de vins suivants :

I. Vin d'Arbois, bon ordinaire de 1863 : bouteilles chauffées à 75° le 5 avril 1865 ; bouteilles du même vin non chauffé.

II. Vin de coupage acheté à l'entrepôt de Paris : bouteilles chauffées le 11 juin 1865 à 65°; bouteilles du même vin non chauffées.

III. Vin du Cher, vieux, acheté à l'entrepôt de Paris : bouteilles chauffées le 11 juin 1865; bouteilles du même vin non chauffées.

IV. Vin de Pomard de 1864, livré par M. Marey-Monge : bouteilles chauffées à 60° fin juillet; bouteilles du même vin non chauffées.

V. Vin de Gevrey-Chambertin de 1859, acheté chez le propriétaire au prix de 5 fr. la bouteille; bouteilles chauffées le 16 mai à 65°; bouteilles du même vin non chauffées.

Voici l'appréciation des experts :

Vin d'Arbois. — Le chauffé est supérieur au non chauffé. Pas de différence sensible dans la couleur ; elle est plus vive dans le vin chauffé. Pas de dépôt sensible ni dans l'un, ni dans l'autre.

Vin de coupage. — Le chauffé est supérieur au non chauffé. Même nuance de couleur, mais plus vive dans le chauffé. Déjà dépôt faible, mais sensible dans le vin non chauffé. Pas du tout de dépôt dans le chauffé. La bouteille retournée et agitée, offre le vin aussi limpide qu'auparavant.

Vin du Cher. — Le chauffé est supérieur au non chauffé. Même nuance de couleur dans tous deux, mais elle est plus vive et plus agréable dans le chauffé. Pas du tout de dépôt dans le chauffé. Il commence dans le non chauffé, assez pour troubler légèrement le vin lorsqu'on retourne et qu'on agite la bouteille.

Vin de Pomard. — Le chauffé est supérieur au non chauffé. La couleur est la même, mais toujours plus vive dans le chauffé. La limpidité du vin chauffé est parfaite; pas encore de dépôt du tout. Le non chauffé offre un dépôt considérable et flottant qui, examiné au microscope, montre des fils très-longs, d'autres très-petits, et enfin des granulations sphériques. Il a un goût d'amertume qui ne se retrouve que très-faiblement dans le vin chauffé.

Vin de Chambertin. — Limpidité très-grande et même couleur dans les deux cas. Autant de finesse et de bon goût dans le chauffé que dans le non chauffé, avec légère maigreur de plus dans le chauffé.

Ces mêmes vins seront dégustés dans les années suivantes, autant que cela sera possible, par les mêmes personnes, et je m'empresserai d'en faire connaître le résultat.

Ces vins étaient tous en bouteilles. L'outillage pour le chauffage en fût m'aurait entraîné à de grandes dépenses; aussi n'ai-je fait encore qu'un petit nombre d'expériences, afin de me convaincre que l'on pourrait chauffer au bain-marie les tonneaux cerclés en fer sans les détériorer. Quant à la manière dont le vin se comportera et à la rapidité plus ou moins grande de l'oxydation des principes du vin, d'où résulte, selon moi, son vieillissement, je n'ai que des inductions déduites de ce qui se passe pour le vin en bouteille. Or, nous venons de voir que des vins ordinaires ou grands vins, qui ont déjà cinq ou six mois de séjour en bouteille après l'opération du chauffage, ont été jugés meilleurs que les mêmes vins qui n'avaient pas été chauffés. Le vin, du moins, dans les six premiers mois après le chauffage, a donc vieilli sûrement en bouteille. Bien qu'en fût le vieillissement doive être beaucoup plus ra-

pide qu'en bouteille, d'après les principes que j'ai posés, il est vraisemblable que l'amélioration du vin y sera graduelle également.

J'ai fait déguster par les mêmes personnes les vins blancs vieillis en moins d'un mois par l'action directe de l'oxygène et du soleil, auxquels j'ai fait allusion dans ma lettre, et le résultat a dépassé mon attente, car ces vins, qui étaient de la récolte de 1864, ont été jugés avoir plusieurs années d'âge, un goût et un bouquet de madère très-sensibles, de la force et du corps; et, de mon côté, par des expériences particulières, j'ai reconnu l'impossibilité, en quelque sorte, de faire altérer ces vins. Dans certains cas, pour les vins rouges sucrés notamment, c'est le goût des vins de rancio qui se développe. J'ai préparé, par ces nouveaux procédés, des vins de liqueur qui m'ont paru avoir les meilleures qualités et qui sont tout-à-fait inaltérables. L'étude des produits d'oxydation qui se forment dans les circonstances dont je parle sera fort intéressante. Je l'ai commencée, et déjà, je me suis assuré que, outre la matière colorante, les acides et le sucre prennent part aux phénomènes dans une proportion très-sensible.

Enfin, j'ai fait constater par les mêmes experts que tous les vins non chauffés dont j'avais maintenu les bouteilles debout étaient couvertes de fleurs, et que pas une seule des bouteilles des mêmes vins qui avaient été chauffés, il y a plusieurs mois déjà, n'avait la moindre pellicule dans le goulot. Dans mes communications à l'Académie, j'ai insisté sur la résistance remarquable des vins chauffés à l'altération, même par la vidange. Prenez dix bouteilles de vin chauffé, videz-les à moitié, replacez leurs bouchons, et abandonnez-les à elles-mêmes; la plupart ne se couvriront pas de fleurs et ne s'aigriront pas. Les germes des *mycoderma vini* et des *mycoderma aceti* (voir mes publications antérieures sur les effets de ces fleurs) ne sont pas assez répandus dans l'air pour que l'expérience dont je viens de parler n'ait pas le résultat que j'indique; mais le fait de non altération n'est pas général, et il y aurait danger, dans certains cas, à exposer sans précaution au contact de l'air le vin qui a été chauffé. Les germes des autres maladies des vins doivent être plus rares encore dans l'atmosphère, et, partant, il ne serait pas impossible qu'avec quelques soins convenables on pût utiliser des modes de chauffage dans des chaudières ou dans des cuves, et transporter le vin, après le chauffage, dans des tonneaux préparés pour le recevoir. L'industrie pourrait tenter, par exemple, de transformer l'outillage des pratiques de vieillissemont de Mèze en outillage pour procédé de conservation.

J'ai la satisfaction d'ajouter en terminant qu'une commission va s'oc-

cuper, à ma demande, d'étudier et de reproduire avec un soin particulier mes expériences et leurs résultats. La compétence et l'honorabilité de cette commission seront reconnues et acceptées par tout le monde, dès que les noms et la qualité de ses membres seront divulgués. Il est inutile de les faire connaître présentement.

Effets du fer, du charbon et des alcalis sur les vins.

Le fer s'oxyde promptement dans le vin, et forme un sel d'un brun noirâtre, qu'on peut comparer au tartrate de fer et de potasse. Le moindre morceau de fer plongé dans le vin en modifie le goût et même la couleur.

Dans un seau en fer blanc, le vin change de goût dans l'espace de deux heures; il prend une couleur d'un brun noirâtre, et cette modification est telle qu'il serait très-imprudent de mélanger ce liquide avec de bon vin.

Le zinc et le cuivre produisent les mêmes effets avec plus d'intensité. Cependant le passage du vin sur ces métaux demeure sans résultat fâcheux, pourvu qu'on prenne les précautions nécessaires.

Il faut généralement éviter tout contact du vin avec un métal quelconque, surtout avec l'étain, qui exerce sur ce liquide une influence telle que celui-ci n'est plus bon à rien.

J'en ai assez dit pour amener les propriétaires à conclure qu'il faut se servir de seaux en fer-blanc avec prudence, que le vin qui y a séjourné quelque temps doit être mis de côté, et qu'il serait plus prudent de s'en interdire l'usage.

Le charbon a la propriété de guérir certaines maladies du vin, c'est reconnu; mais ordinairement il est malfaisant, et j'estime qu'il est prudent et sage de ne l'employer jamais, si l'on tient à ne pas compromettre la santé de son vin.

Les alcalis n'exercent pas une influence moins funeste sur les vins rouges. C'est pourquoi on doit se les interdire même dans le lavage des foudres à la chaux. Ils ont la propriété d'absorber les sels végétaux qui concourent pour leur bonne part à la saveur du vin; le tartre se décompose et le liquide marche sourdement à sa perte.

La potasse, la soude et la chaux sont des alcalis qui produisent sur

les vins rouges des effets désastreux. Non-seulement ils les rendent impropres à la consommation, mais ils affaiblissent sensiblement leur valeur alcoolique.

(Réforme agricole.)

VARIÉTÉS.

Une Cascade de la Vallée des Planches (Jura),

PAR M. BOUSSON DE MAIRET.

Au nombre des sites les plus pittoresques du Jura, doivent être placés en première ligne le vallon des Planches, près d'Arbois, et la double source de la Cuisance. Eloignés autrefois de toutes les grandes voies de communication, ces lieux ont offert l'image d'une riante et fraîche solitude, où, sur les bords d'une eau pure et transparente, sous des ombrages épais, dont le silence n'était troublé que par le bruit monotone des cascades et le chant varié des rossignols, les amis de la belle nature, de la poésie et du repos, pouvaient aller rêver en liberté. C'en est fait désormais de ces précieux avantages : ces beaux lieux ont changé de caractère et d'aspect. Sur les sommets qui les environnent, et où naguère ne s'élevaient, dans la belle saison, que les chants joyeux des citadins qui, échappés de la ville, venaient à leurs pieds se livrer au plaisir, retentissent les élégants équipages des touristes et les pesantes voitures du commerce. D'immenses quartiers de rochers, détachés avec fracas, ont roulé sur les verts gazons qui embellissent la vallée, et Paris et Genève sont unis par un lien nouveau qui abrége la distance qui les sépare.

A ces pentes ardues et sauvages ont succédé de magnifiques points de vue. Dans l'espace de six kilomètres, une pente insensible nous élève au premier plateau du Jura. Aprés avoir traversé, en quittant Arbois, les riches côteaux de Ferrières, faible partie de cet immense vignoble dont les produits renommés ont été chantés par Gresset, par Voltaire et par Delille, et qu'aima tant Henri IV, la vue se repose sur le populeux et beau village de Mesnay, que terminent au midi les vastes bâtiments d'une papeterie qui alimente tous les départements voisins. Les hauteurs qui dominent ce bel établissement sont sillonnées par la route de Dijon à Lausanne. Enfin l'œil s'abaisse sur une opulente et fertile vallée, qu'arrose une rivière aux eaux toujours limpides, où se joue la truite au goût savoureux, et qui tantôt s'élance de cascade en

cascade, tantôt, véritable Méandre, se déroule en ruban argenté.

Mais voici le grandiose; voici un de ces tableaux de la nature, qui, en rappelant à l'homme sa faiblesse, frappent son âme de stupeur et d'admiration !

Devant nous s'élève, à la hauteur d'environ deux cents mètres, un colossal amphithéâtre, formé d'une roche vive et perpendiculaire. De la base de ce monument auquel n'a point touché la main de l'homme, s'échappe avec fracas et en bouillonnant, dans la saison des pluies, à travers des roches amoncelées que l'art même de la mécanique pourrait ébranler à peine, un torrent dont les eaux vont arroser le village qui donne son nom à la vallée. Le sommet de cette masse gigantesque est couronné par les ruines d'un antique château, qui fut la demeure des souverains du pays. De toute la splendeur dont il brillait alors, il ne reste que des taillis, des pans de mur que les saisons et les orages dégradent tous les jours, et la modeste image en bois du signe auguste de la Rédemption. C'est là, si l'on en croit la tradition, que séjournait la comtesse de Bourgogne, la veuve d'Othon V, la mère de l'épouse du roi de France Philippe-le-Long. C'est là que Mahaut (c'était le nom de la princesse), désespérée de voir expirer autour d'elle des malheureux que dévorait une affreuse famine, et se voyant hors d'état de les nourrir, les fit rassembler dans un bâtiment du village de la Châtelaine, et ordonna qu'on y mît le feu. « *Cruelle pitié! doulceur amaire!* » s'écrie le vieil et naïf historien Gollut. Mais, hâtons-nous de le dire : cette tradition, dont Gollut lui-même ne garantit pas l'authenticité, nous semble démentie par les nombreuses fondations pieuses que le pays dut à la comtesse.

De ce spectacle si fécond en enseignements, le voyageur est bientôt amené à des pensées plus douces. La route que l'art, triomphant de tous les obstacles, a ouverte à travers des rochers contemporains du monde, fait un détour, et l'œil plonge sur le délicieux et frais vallon dont nous avons essayé plus haut d'esquisser la description. Du sein de la montagne on voit descendre à travers les rochers une source abondante, même pendant les grandes chaleurs. Après un court trajet dans la prairie, ses eaux se précipitent d'une hauteur d'environ quinze mètres, et éclairent la scène de leur blancheur éblouissante. C'est le point de vue que l'artiste a choisi : le spectateur est au fond de la vallée, et la cascade le sépare des hauteurs que parcourt la route nouvelle. Au-delà de ces eaux qui tombent, et dont on croit entendre le retentissement, se dressent les rochers que la mine a séparés ou entr'ouverts; on voit les flancs de la montagne déchirés par les blocs de pierre qui en ont été précipités.

Ces gigantesques roches sont représentées avec la vérité la plus parfaite. Vers le centre supérieur du tableau, on aperçoit une sombre profondeur qui aboutit à une partie de la route, dont deux pyramides naturelles semblent former la limite : c'est le souterrain, le *tunnel* que la route traverse dans une longueur de près de trente mètres. De là elle contourne vers le couchant, pour passer non loin du cône que l'œil aperçoit à l'extrémité gauche du tableau.

Telle est la nouvelle avenue de la vaste chaîne de montagnes dont les cimes, couvertes de glaces que mille hivers ont accumulées, s'étendent entre la France et l'Helvétie. Le commerce y trouvera une source inépuisable de richesses et de prospérité. Mais c'est surtout dans ce rapide passage d'un climat tempéré à l'air vif et pur des positions élevées du globe, que le voyageur éprouvera les plus agréables sensations. Avant de le traverser, il aura promené ses regards sur de riantes et fertiles campagnes, sur des côteaux justement renommés, et bientôt sa vue se perdra dans les plaines immenses que bornent les éternelles barrières que la Providence a assises entre les nations. Bientôt il les aura franchies ; le lac Léman déploiera devant lui la nappe transparente de ses eaux azurées, et enfin il atteindra les brillantes et riches contrées du Milanais et de la Lombardie. *(Jura pitt.)*

Une Scène du passé,

PAR M. HECTOR BERGE, MEMBRE CORRESPONDANT.

La cloche de l'Hôtel-de-Ville venait de sonner neuf heures, les tambours battaient le rappel, et les militaires attardés se hâtaient de rentrer dans leurs casernes pour être présents à l'appel. Nous étions alors au milieu de l'été ; la chaleur vraiment tropicale était montée ce jour-là à un degré très-élevé : pas un léger zéphir ne venait caresser amoureusement les feuilles des aulnes. Il semblait que l'air était de feu.

Je me promenais nonchalamment sur les fossés des Carmes, attendant avec impatience un ami qui m'avait donné rendez-vous. Lassé de fatigue et d'attendre, j'allumai un cigare et m'assis sur un banc de pierre faisant face à la rue de *Lalande*. Il y avait près d'un quart d'heure que je savourais avec délices mon *trabucos*, quand je vis un monsieur, âgé d'environ une soixantaine d'années, se diriger vers moi et s'asseoir à mon côté. Une minute s'était à peine écoulée que ce monsieur m'adressa la parole.

— Vous êtes comme moi, monsieur, vous avez l'air fatigué....

— Oui, monsieur, la chaleur a été si forte aujourd'hui et j'ai tellement marché, que je suis bien aise de me reposer un instant en attendant mon ami.

— Monsieur demeure sans doute aux environs....

— Non, monsieur, j'habite le quartier Saint-Seurin.

— Celui-ci est assez fréquenté : les maisons n'en sont pas neuves, mais elles sont élégantes et solides.

— C'est apparemment votre quartier, monsieur ?— Oui, monsieur, j'occupe une maison de la rue qui nous fait face.

— Ah! dans la rue de *Lalande*?.... — C'est ça même .... Cette rue et celle qui lui est proche, la rue de *Labirat,* rappellent aux Bordelais une piquante et singulière histoire. Si je ne craignais de vous ennuyer, je pourrais vous la conter; je crois l'avoir lue dans les vieilles chroniques Bordelaises. — Je serais fort aise, monsieur, de vous écouter et de m'instruire en même temps. Il est agréable de connaître les évènements qui se sont passés dans une grande ville comme celle-ci. Ce monsieur mit la main à sa poche, en tira une tabatière d'écaille, et après m'avoir offert une prise de tabac, il commença ce récit.

« Le nom de ces deux rues qui se croisent vient d'un évènement singulier dont on dit qu'elles furent le théâtre. En 1206, une armée Espagnole vint assiéger Bordeaux au nom du roi de Castille, qui revendiquait les droits sur cette ville, à l'occasion du mariage d'un de ses ancêtres avec une fille de Henri II, roi d'Angleterre et duc d'Aquitaine. Les assiégeants et les assiégés souffrant également de la disette des vivres, convinrent de remettre le sort de la campagne au hasard d'un combat singulier entre un champion de chaque armée. Si celui des Bordelais était vaincu, ceux-ci promettaient d'ouvrir les portes de leur ville aux assiégeants, et si le représentant de ces derniers succombait, ils devaient lever le siège.

« Les Espagnols envoyèrent au lieu du combat un de leurs guerriers que sa taille gigantesque avait fait surnommer *Goliath*. Le Chevalier de *Lalande*, jeune Bordelais, s'offrit pour se mesurer avec ce redoutable adversaire, et fit vœu de bâtir un couvent en l'honneur de *Notre-Dame-du-Mont-Carmel*, s'il sortait victorieux de ce combat. Ayant tué le champion qui lui était opposé et délivré sa patrie des ennemis qui l'assaillaient, il fonda, dit-on, le couvent des Grands-Carmes sur le terrain même où il avait remporté la victoire.

« Cette tradition avait pour autorité l'inscription suivante, qu'on a lue sur un pillier de l'église des Carmes, et qui était placée entre une

vieille lance et un grand collier de fer qu'on disait avoir appartenu au susdit *Goliath*.

« L'an de grâce environ mil et cent,
« Fonda premier ung Seigneur de Lalande
« Au Carme Vielh ceste église et couvent
« Pource qu'au lieu obtient victoire grande
« Contre ung géant, qui conduisait la bande
« Des Espaignols, pour Bordeaulx assaillir.
« Le dessus dict luy fit payer l'amende,
« Car il luy fist la teste à bas saillir.

« L'orsqu'on bâtît autour de ce couvent, la première rue ouverte sur le terrain du prétendu combat reçut le nom de rue de *Lalande*, qu'elle porte encore ; celle qui la traverse fut appelée rue *Labirat*, dénomination dont voici, dit-on l'origine.

« Les Bordelais examinaient du haut de leurs murailles l'issue du combat entre leur champion et celui d'Espagne. Voyant ce dernier tomber mort sous les coups de leur compatriote, ils s'écrièrent simultanément dans le transport de leur joie : La birat ! qui signifiait dans la langue d'oc : il l'a tué ! ce cri devint le nom de la seconde rue qui fut ouverte sur le champ de ce beau fait d'armes. »

— Voici, monsieur, tout ce que je sais concernant ces deux rues. Trouvez-vous cette historiette de votre goût ? me dit mon narrateur.

— Elle est fort intéressante, et je serais fort heureux que vous m'en contassiez une autre.

— Il se fait tard, et j'ai besoin de rentrer ; mais si vous voulez bien vous trouver à la même place, je tâcherai de satisfaire votre curiosité. A demain donc ! ....

— A demain, répondis-je, et j'espère bien que vous ne manquerez pas au rendez-vous comme le fait mon ami.

Mon monsieur sourit, se leva, me salua amicalement et se dirigea à petits pas vers la rue dont il venait de me conter avec simplicité l'intéressante histoire.

Je pris un autre chemin en songeant encore au *Goliath* Espagnol et à son terrible adversaire : le chevalier de *Lalande*.

ARCHÉOLOGIE.

Nouvelles données sur la ville d'Antre et le Pont-des-Arches, à l'est de Moirans,

PAR M. BEL, MEMBRE CORRESPONDANT.

A-t-il existé une agglomération digne de porter le nom de cité, de ville, dans l'étroit bassin au fond duquel coule le faible ruisseau d'Eria, bassin rocailleux, abrupt, où l'on n'aperçoit, outre les débris des ouvrages de la main de l'homme, que les ruines des œuvres de la nature; que crêts dénudés, que lambeaux de sol déchiré, recouverts de ronces, d'épines et de buis rabougris? Est-il croyable qu'une nombreuse population ait préféré ce séjour où surplombent des rochers couronnés de noirs sapins, à la vallée de la Bienne, vraie Provence, qui reçoit Eria à 3 kilomètres de la source de ce filet d'eau?

Le livre, *La découverte de la ville d'Antre*, par le jésuite Dunod, né à Lavans-les-St-Claude, comme son neveu, l'historien de la Franche-Comté, ne permet pas le moindre doute sur cette existence. Mais quelle en est l'origine et quelle en a été l'importance? Sans prétendre qu'Antre, dont les restes sont loin d'être aujourd'hui ce qu'ils étaient au commencement du XVIIIme siècle, à raison des fouilles qui, dès lors, ont été pratiquées sur les lieux, le peu de monuments qui subsistent encore suffisent pour confirmer en grande partie les assertions du R. P. Dunod. Nous en exceptons celle qui fait d'Antre l'*aventrium* romain, que rappelle le nom d'Avenches, en Suisse. Le nom d'Antre aurait dû faire éviter cette erreur au P. Dunod. Nous verrons bientôt d'où cette cité tirait son nom. Les faits suivants vont corroborer les preuves données par l'auteur de *La découverte*.

Après la défaite, en Egypte, des armées d'Antoine et de Cléopâtre, César envoya l'élite des vaincus coloniser Nimes. Mais l'indiscipline des légions égyptiennes excita bientôt des mutineries qui forcèrent le vainqueur à exiler dans les montagnes de la Séquanie jurassique la majeure partie de ces troupes turbulentes. L'inscription trouvée sur les lieux, *militibus Niliacis* (aux soldats du Nil) et les nombreux débris de marbre vert, dit *vert antique*, recueillis près du lac d'Antre et au Pont-des-Arches, marbre dont aucune carrière n'était connue hors de l'Egypte, prouvent jusqu'à l'évidence que c'est dans cette affreuse contrée que les exilés se fixèrent.

A quoi bon le Pont-des-Arches, construit en belle pierre de taille,

sur une largeur de 35 mètres environ et de niveau avec les deux rives d'Eria, s'il ne devait servir aux communications entre deux parties considérables d'Antre? A quelle fin ce pont se trouve-t-il à trois ou quatre minutes en aval de la source du ruisseau?

Antre ne pouvait remonter plus haut que la conquête des Gaules par Jules César, car ce pays ne connaissait pas auparavant la taille de la pierre et ne bâtissait qu'en briques.

Antre était-il aussi grand que l'a prétendu le P. jésuite, décédé à St-Maur en 1725? C'est une question que l'on peut résoudre affirmativement, car en 1807 ou 1808, fut découverte dans le jardin potager du Moulin-Merle, situé sur l'Eria, à trois quarts de lieue du Pont-des-Arches, une petite statue de Jupiter en bronze avec le piédestal, et le piédestal d'une Junon en pareil métal. Ces objets furent acquis par l'antiquaire Prost, de Clairvaux, qui habitait Lyon. Près du lac d'Antre est une ferme dont le mur nord de son étable repose sur une partie de celui d'un temple dont le pied en taille polie plonge en forme de corniche renversée dans le sol. Au bas de la rampe qui monte à la grange à battre le blé, on découvrit, en 1820, une double chapelle dont les deux carrés se communiquaient par une sorte de corridor. Toutes les parois étaient revêtues de vert antique. Malheureusement ce précieux revêtement fut brisé par la pioche. Les morceaux sont devenus la propriété de maints amateurs, surtout de M. Tremeau, à Lons-le-Saunier.

A l'angle sud-est de la ferme se trouve une pierre de taille renversée, portant une longue inscription où se lit le nom MARCELLUS. Entre la ferme et le lac était un amas de décombres couvert de ronces et d'épines, sous lesquelles on trouva des restes de fûts de piliers, dont les blocs étaient maintenus à l'intérieur, l'un sur l'autre, par un bouton en cuivre revêtu d'une feuille de plomb et scellés dans deux cuvettes correspondantes. Une scierie est établie à l'entrée d'un ruisseau dans le lac, sur des blocs taillés, débris évidents du temple, et le chemin qui part de cette usine et se dirige vers le Pont-des-Arches, est bordé des deux côtés par d'autres blocs portant à chaque bout deux cuvettes dont nous verrons bientôt l'emploi.

Sur la rive droite du ruisseau d'Eria et à peu près à 200 mètres en aval du pont, M. Besson, de Moirans, propriétaire de tous les alentours de ce monument, fit, il y a environ 40 ans, découvrir les ruines d'un édifice en taille, dont partie des façades sud et est se dressaient encore à quelques mètres de hauteur. Eh bien! toutes ces tailles étaient liées deux à deux, outre le mortier, par des crampons de fer. Ces crampons, longs d'environ 33 centimètres, étaient revêtus d'une feuille de plomb

et scellés dans quatre cuvettes pareilles à celles que portent les clôtures des terres de la ferme du lac. La feuille enlevée, le fer paraissait sortir récemment de la forge. Deux de ces crampons se voient au Musée de Lons-le-Saunier, et il s'en trouve sans doute aussi chez les honorables fils de M. Besson, à Moirans.

Sur la rive gauche, un peu en amont du pont, et à mi-côte d'un mauvais sol en culture, était encore, il y a 40 ans, un restant de mur à revêtement, de pierres carrées d'environ 18 centimètres de côté, pareilles à celles d'un mur de rempart romain, à Autun. Ajoutons aux monuments précités, les médailles nombreuses trouvées sur les lieux, entre autres une pièce en or de Néron, et jusqu'à Jeure, où débouche l'Eria dans la Bienne, point extrême que le P. Dunod assigne à la ville d'Antre, vers le sud.

Mais d'où vient le nom d'Antre, la roche d'Antre, le lac d'Antre, la vie *(via)* d'Antre, les ruines d'Antre? Ces questions sont aisées à résoudre.

A environ 500 mètres de la scierie du lac, au levant de l'ancienne voie, on visite un abîme sans fond, une grotte perpendiculaire en forme de sac, à parois rocheuses. En se munissant de pierres, apportées de loin, car on n'en trouve plus de disponibles aux environs du gouffre, le voyageur les y précipite et les entend retentir de redan en redan pendant près d'une minute, puis plus de bruit deux ou trois secondes durant, après quoi rebondit du fond comme le beuglement formidable d'un taureau agonisant. C'est de cet antre que la ville tirait sans doute son nom. Son vaste orifice portait vraisemblablement le trépied de l'oracle des montagnes, à l'instar de celui de Delphes. Une grotte exactement pareille se voit à une lieue de là, au-dessus de Petit-Châtel, et celle-ci s'appelle la Clef-des-Enfers. Ce trépied était apparemment desservi par les prêtres du temple voisin, dont nous avons parlé. Ce qui viendrait à l'appui de cette opinion, c'est l'existence de l'oracle de l'Apollon gaulois, de Polignac, à 6 kilomètres du Puy (Haute-Loire). La tête creuse, de plus d'un mètre de large, de ce Dieu, se voit encore à l'entrée de la ferme qui exploite la vaste surface arable d'un cône volcanique tronqué, où gisent les restes du château féodal, de la chapelle, des écuries, etc., des anciens Polignac auxquels ont succédé les Chalencon (et non Chalençon) aux noms et armes des Polignac actuels.

On distingue encore là le vaste puits destiné à abreuver le château, et tout près un autre de petite dimension, sur lequel était le colossal Apollon creux. A la paroi de ce dernier est pratiquée une ouverture qui donnait dans un souterrain ou galerie aboutissant à un bâtiment

situé au pied du cône tronqué. Là devaient s'arrêter les personnes qui allaient consulter le dieu. Un prêtre caché, après avoir entendu les conversations des pèlerins avec les affidés de cette maison, remontait dans le vide de la statue, pendant que les dupes gravissaient la tranchée rocheuse qui aboutit sur la plate-forme.— Revenons à Antre.

De l'abîme on descend dans un chemin, antique tranchée, ouverte à travers un immense pâté rocheux horizontal et ayant 3 kilomètres de long, pour aboutir au hameau de la Ragea, nom dérivé de crevasse, tranchée. De la Ragea, cette voie descendait au Pâtay, mot venant de chemin battu, pavé. C'est que cette voie était pavée, et nous l'avons encore vue ainsi, de grosses pierres carrées telles que celles du pavé de la voie romaine qui monte près de Clermont-Ferrand à Villars et au-dessus de la vallée de Royat, aimée des touristes.

(*A suivre*).

SÉANCE GÉNÉRALE DU 14 DÉCEMBRE 1865.

La séance est ouverte à 2 heures, sous la présidence de M. Clerc-Outhier, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Conformément à l'ordre du jour, il est procédé au dépouillement de la correspondance.

Dans la correspondance manuscrite, on remarque : une lettre de M. E. Courtois, propriétaire à Bordeaux, exposant les qualités de son vin rouge *Saint-Emilion*, 1861, et offrant d'en faire transporter à notre gare une demi-barrique (112 litres) franche de port et de congé, pour 120 fr., etc.; — de M. le docteur Sandras, de Paris, sollicitant, à l'occasion de deux mémoires qu'il nous fait l'honneur de nous adresser, le titre de membre correspondant de notre Société ;— de M. J. Sénamaud, jeune, de Bordeaux, exprimant le même désir, sous la recommandation de M. Jules Léon et sous le patronage d'une pièce de vers; — de M. le docteur Achille Chereau, qui veut bien nous adresser un exemplaire d'un livre très-important pour l'histoire de la Franche-Comté, le *Journal de Jean Grivel,* seigneur de Perrigny, contenant ce qui s'est passé dans le comté de Bourgogne pendant l'invasion française et lorraine de l'année 1595; — de M. le secrétaire de la Société d'émulation du Doubs, qui prie notre Compagnie d'accepter deux invitations pour son banquet annuel ;— M. Cretin, instituteur à Montholier, expliquant l'esprit qui a dicté ses observations sur l'*émigration des campagnes*;— de M. Jacquot,

négociant à Dole, au sujet de l'entrepôt du soufre de M. Lajarrige et Cie; — de Mlle Mélanie Bourotte, de Guéret, nous faisant part de la mort de M. Raindre; — de MM. Vilmorin-Andrieux, nous offrant un exemplaire de leur bel ouvrage : *Les Fleurs de pleine terre.*

La correspondance imprimée comprend : une circulaire du Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, mettant à notre disposition deux exemplaires du rapport de M. le docteur Guyot, sur la viticulture du centre-sud de la France.— Exposition universelle de 1867, commission impériale : Cette commission nous fait l'honneur de nous adresser deux exemplaires du règlement général de l'exposition universelle de 1867, délibéré par elle et approuvé par décret de l'Empereur. Cette communication, faite si longtemps à l'avance, sollicite la ponctualité de tous ceux qui se proposent de concourir à l'organisation de cette solennité. — Société dunkerquoise : Programme des sujets mis au concours de 1866. Sciences : I. Etude sur les constructions navales; II. Etude sur la faune de la Flandre maritime. Lettres : III. Une histoire de Dunkerque racontée à la jeunesse; IV. Mémoire inédit sur un sujet relatif à l'histoire ou à l'archéologie de la Flandre maritime. Arts : V. Projet d'un monument commémoratif de la bataille des Dunes (1658), à ériger sur l'emplacement de cette bataille. Société centrale de médecine du département du Nord : Concours de 1866. De l'*Horticulteur moderne illustré*, publié par Jean Ulrich et Cie. De l'exploitation des tourbières de l'Ousque (Oise), Bocquet et Cie, quai Valmy, 817. Du dépôt d'ognons et de graines de fleurs, chez Vilmorin-Andrieux et Cie. La Société française de numismatique et d'archéologie, fondée au mois d'avril dernier, et dont le siège est à Paris, publie en ce moment un annuaire qui doit paraître incessamment. Les membres du comité de publication ont l'intention d'y joindre une chronique sur les principales découvertes numismatiques faites en France pendant le courant de l'année 1865. Elle nous prie de lui envoyer dans le plus bref délai l'indication de tous les faits numismatiques parvenus à notre connaissance, telles que les découvertes de médailles, les ventes de collections, les nécrologies d'amateurs, la liste des collectionneurs du département. Elle nous propose en même temps un échange entre nos publications respectives.

Le *Moniteur universel du soir* consacre un article à l'éloge d'une production honorée d'une de nos médailles, *la Comptabilité agricole*, de M. Schneider, membre correspondant, et à l'excellent rapport fait sur cette publication par M. Gindre, de Molain. L'auteur de ce jugement bienveillant, M. ***, nous exprime à cette occasion le désir, pour nous

bien flatteur, d'entrer en relation avec notre Société.

Ces communications sont suivies des lectures à l'ordre du jour : *De la culture des pommes-de-terre*, par M. Casimir Baud, du Fied. — *Un trait de l'histoire de France : Démêlés entre Louis XI et Charles, duc de Bourgogne. — De l'injustice des patrons et des chefs d'établissements en matière de salaire et d'appointements*, par M. Achille Marminia. — Poésies : par le même, *Génie du Sacerdoce. — Feuilles de Rose*, par Eutrope Lambert, avec une préface de M. Boué de Villiers (de ces trois publications, analyses par M. H. Clerc).

Sont nommés membres correspondants : M. le docteur Sandras, de Paris, et M. Jean Sénamaud, jeune, de Bordeaux; et comme représentant de la Société vis-à-vis la Cie Lajarrige et Cie, M. Jacquot, négociant à Dole.

SÉANCE AGRICOLE PUBLIQUE DU 4 DÉCEMBRE 1865.

La séance est ouverte à 1 heure 1/2, sous la présidence de M. le Vice-Président Vionnet.

L'ordre du jour appelle l'attention de la Société sur l'application de la loi du 21 juin 1865, relative aux *Associations syndicales*.

Plusieurs membres prennent part à la discussion que suscite la lecture des différents articles de cette loi, et M. le Président résume à peu près en ces termes son appréciation personnelle, qui semble être partagée par la majorité des personnes présentes à la réunion.

Nous avons à parler des bienfaits que la loi du 21 Juin 1865, sur les *Associations syndicales*, est appelée à répandre. Cette loi, promulguée depuis si peu de temps, n'a encore reçu aucune application que nous sachions; mais elle est d'un si haut intérêt pour l'agriculture, qu'il n'y a guère de localités où quelques-unes des mesures édictées ne puissent, un jour ou un autre, être mises en pratique. Ainsi, quelle est la commune rurale où, à l'exception des chemins vicinaux, les voies de communication pour le service des récoltes sont bien entretenues? Eh bien! la nouvelle loi nous fournira les moyens de réparer nos chemins ruraux et de desserte, Il n'est, certes, pas trop tôt qu'on puisse enfin sortir son attelage du bourbier, alors que des murgers existent souvent à côté. Les prestations sont de lourdes charges pour certaines familles, et cependant elles les supportent sans trop se plaindre, car, personne plus que le cultivateur, ne sent la nécessité d'avoir de bons chemins.

Nous nous appercevons que nous parlons en premier lieu d'un avantage

qui est le dernier prévu par la loi dont il s'agit. Mais voici un paragraphe de l'article premier, dont l'application immédiate est d'un besoin impérieux pour notre pays : c'est celui relatif aux travaux de curage, approfondissement, redressement et régularisation des cours d'eau non navigables ni flottables, et de canaux de dessèchement et d'irrigation.

Nous nous sommes déjà récrié, en diverses circonstances, contre l'incurie des propriétaires de nos prairies situées sur les cours d'eau. N'est-il pas bien regrettable, en effet, de voir ces eaux bourbeuses courir droit à la mer, alors que leur limon pourrait si utilement rechausser le col des plantes vivaces de ces prairies? Sur d'autres points, et dans un sol très-riche en humus, l'excès d'humidité n'y laisse croître que de la laiche et d'autres mauvaises herbes qui altèrent la santé du bétail quand elles ne le tuent pas par la phthisie.

Dans le premier cas, n'est-il pas urgent d'entretenir ces cours d'eau et d'y établir des barrages pour l'irrigation des prés en saison *convenable?* Nous soulignons ce dernier mot à dessein, car nous ne sommes nullement partisan de l'emploi d'eau claire, soit de fontaine, soit de rivière, pour l'irrigation. Si certaines sources font verdir l'herbe en hiver, cet effet cesse bientôt au printemps, à mesure que la température de cette eau devient inférieure à celle de l'atmosphère. On agit encore bien plus imprudemment quand on arrose avec ces eaux froides dans les grandes chaleurs ; on favorise l'accroissement des plantes aquatiques au détriment de celles qui sont fourragères.

L'eau claire de rivière ne produit pas non plus des effets bien satisfaisants. Employée en hiver, elle se congèle trop fréquemment, ce qui soulève les racines de l'herbe. Quand on s'en sert au printemps ou en été on obtient assurément plus de fourrage, mais celui-ci n'est pas recherché du bétail parce qu'il a une odeur de poisson.

Les barrages que nous conseillons, utilisés seulement en automne et en hiver, ne pourraient en aucune manière nuire aux intérêts des usiniers. Au contraire, ces barrages déverseraient dans les prairies l'eau des grandes crues qui, dans ces saisons, font souvent chaumer les usines.

Nous citerons comme exemple des avantages recueillis par l'emploi de la méthode que nous proposons, une petite prairie dépendant de la commune de Champrougier (Jura). Cette propriété a tellement changé de nature en quelques années, sous la main intelligente de son propriétaire, M. Léculier, qu'elle a plus que triplé de valeur.

Mais, nous diront certains fermiers, nous ne pouvons conseiller à nos propriétaires de s'associer pour exécuter des travaux de ce genre, sans les assurer en même temps que nous nous obligeons à payer l'intérêt de leurs avances. Or, nous ne pouvons faire cette promesse, attendu que nous ne

pouvons prévoir le montant de la dépense, ni les avantages qui résulteront de l'entreprise.

C'est là, croyons-nous, l'un des plus grands obstacles qui se présenteront lorsqu'il s'agira de former une Association syndicale. Mais nous comptons bien que propriétaires et fermiers seront assez éclairés sur leur véritable intérêt pour ne pas s'arrêter à de pareilles considérations. Ils comprendront qu'on ne peut exécuter de grands travaux sur une certaine étendue de terrain sans le concours de tous les intéressés aux améliorations proposées.

Les adhésions s'obtiennent bien facilement quand on y voit son bénéfice. Ne le voit-on pas dans l'établissement de nos fruitières, qui sont des Associations syndicales dans la plus pure acception du mot?

Que chacun donc agisse dans la mesure de ses pouvoirs pour que cette loi, si favorable à l'agriculture, ne soit pas une lettre morte. Que les fermiers, au lieu d'entraver les bonnes dispositions de leurs propriétaires, leur fassent connaître de bonne foi tous les avantages qui résulteraient pour leurs domaines, de l'exécution de telle ou telle entreprise.

Nous nous dispenserons d'indiquer ici les premières démarches à faire pour provoquer une association syndicale quelconque; c'est au plus intéressé dans l'entreprise qu'incombe cette initiative. Mais nous le disons avec regret, il arrive plus fréquemment encore que les mesures utiles sont proposées par des gens intéressés au second ordre, ou même encore par des personnes qui y sont tout-à-fait étrangères.

A la suite de ce résumé, la Société exprime le vœu d'en voir se réaliser tous les effets utiles, qui trouvent déjà quelque peu d'application dans notre magnifique système de fromageries jurassiennes.

Dans sa séance du 13 mars dernier, la Société avait distribué une certaine quantité de graines à titre d'essais.— Plusieurs membres présents, qui avaient fait quelques expériences, disent en avoir obtenu de bons résultats. M. Jacquin, de Barretaine, s'est trouvé très-content de ses graines de carottes fourragères, qui lui ont donné une abondante récolte de racines.

La séance est levée à 4 heures 1/2.

CHRONIQUE AGRICOLE.

La grande question du moment, c'est l'Enquête Agricole. Quand et comment se fera-t-elle? Nous n'avons encore aucune donnée certaine à ce sujet. Seulement, nous pouvons prévoir que ce travail sera d'une exactitude plus rigoureuse que les tableaux de statistique qui étaient, il

y a un certain nombre d'années, adressés par les maires au Préfet.

D'ordinaire, les renseignements destinés à la rédaction de ces tableaux étaient pris par le garde-champêtre, qui se rendait à cet effet chez chaque exploitant. Son calpin, rempli de notes plus ou moins exactes, était ensuite débrouillé par l'instituteur, qui alignait des chiffres dans les colonnes du questionnaire; puis le maire signait, apposait le sceau, et le paquet était mis à la boîte aux lettres.

On conçoit aisément que des statistiques ainsi obtenues devaient offrir de notables différences, même pour des localités contiguës, d'un même sol et d'une même culture. Cela dépendait ou de la sincérité des déclarants, ou du défaut de soin apporté à la rédaction des tableaux; souvent ces deux vices s'y rencontraient à la fois.

Il ne faut pas être étonné de cette dissimulation des fermiers en pareille circonstance, car ils s'imaginent toujours que ces renseignements leur sont demandés dans le but d'augmenter les impôts, ou tout au moins le canon des fermages. Cela n'est pas particulier au temps où nous vivons; en voici un exemple : Un intendant, ami de Turgot, ayant voulu se rendre compte du produit des abeilles dans la province qu'il administrait, donna lieu, sans le vouloir, à la destruction d'une grande partie des ruches par la seule crainte d'un impôt sur ces insectes.

Nous présumons aussi que les Commissaires préposés à l'Enquête porteront une attention toute particulière sur l'état d'abandon dans lequel on laisse habituellement de riches prairies placées sur les cours d'eau, alors qu'on pourrait doubler leur produit par des irrigations ou des assainissements mieux entendus. Des améliorations de cette espèce contribueraient puissamment à l'extension de l'industrie fromagère, l'une des principales sources de richesse de notre département.

Nous avions d'abord pensé que nous aurions à subir une redoutable concurrence de la part de nos voisins les Suisses, après la mise en vigueur du nouveau traité de commerce avec la France. Eh bien ! d'après l'expérience de cette année, notre industrie fromagère ne paraît pas devoir souffrir de l'importation Suisse. Cette marchandise s'écoule à des prix satisfaisants, malgré l'introduction, dans nos départements de l'Est, de près de deux millions de kilogrammes de fromage de Gruyère fabriqué en 1865 chez nos voisins.

Il n'est pas rare, maintenant, d'entendre dire que l'agriculture est perdue si le blé reste au même prix. Ces clameurs ne nous touchent que médiocrement, car nous avons vu l'affreuse disette de 1817 et l'insuffisance de la récolte de 1846. Souhaitons plutôt que les culti-

vateurs de certaines contrées cessent de vivre de pain noir, fait avec des céréales qui ne devraient servir qu'à engraisser le bétail. C'est assez faire comprendre que nous ne conseillons pas de restreindre la culture du blé.

Les vins fins du Jura, de la dernière récolte, sont maintenant appréciés des gourmets. Malgré l'arrivage incessant des produits du Midi dans nos contrées, les nôtres se maintiennent à des prix fort élevés comparativement à ceux des dernières années. Ceci est encore d'un bon augure pour l'avenir, car les moyens faciles de transport sont tout aussi bien à notre avantage qu'à celui d'autres contrées viticoles.

VIONNET, vice-président.

Rapport sur le Brôme de Schrader,

PAR M. LOUIS FOURQUET,

Horticulteur à Dole, membre correspondant.

Le Brôme de Schrader, originaire de la Californie, est une plante vivace, herbacée, extrêmement productive, et surtout à l'opposé de beaucoup d'autres plantes; il réussit mieux dans les terres peu cultivées et ingrates, dans les sables siliceux et dans les argiles froides, même avec un sous-sol de glaise pure, et où on ne peut avoir d'autres fourrages.

Telle est à peu près la description qu'en donne M. Tillancourt, président du Comice agricole de Château-Thierry.

Après ces données, que j'ignorais pourtant à l'époque de mes essais, j'ai semé, en avril 1865, par la sécheresse, un paquet de 50 grammes environ, et cela dans un terrain ombragé et assez mauvais, n'en ayant pas d'autre pour le moment. J'ai obtenu en graine près de deux cents fois la quantité semée, malgré le bon nombre de graines qui s'étaient détachées, car la maturité n'arrive pas simultanément. Il résulte de mes essais, après les pluies arrivées dans le mois d'août, que les graines détachées ont complété les vides qui existaient.

Voici donc le résultat succinct de mes expériences :

Le 25 août, après avoir coupé mon brôme, j'ai mesuré, en présence de témoins pendant quelques jours, la pousse, qui n'était pas moins de huit centimètres par vingt-quatre heures.

Enfin, pour me rendre un compte tout-à-fait exact des qualités de la plante, je l'ai présentée, après la dessication, à des chevaux parfaitement nourris et des plus délicats qui me furent signalés; tous l'ont mangée avec

avidité, ainsi que la race bovine, qui en est très-friande, malgré la grosseur du fourrage.

Je conclus donc, d'après mes essais, que ce brôme est appelé à rendre d'éminents services à l'agriculture, et suis de l'avis de celui qui dit : « qu'il doit être plus favorable aux cultivateurs que la poussière d'or que l'on retire de son pays natal, » car la graine que l'on récolte abondamment est une nourriture pour les chevaux, qui la mangent comme l'avoine, à qui elle ressemble.

On peut donc, en semant clair, avoir la seconde année une récolte très-abondante, puisque la graine perdue se retrouve pour les années suivantes.

Récolte du blé semé en lignes,

PAR LE MÊME.

Je viens soumettre à la Société, d'après le désir qu'elle en a témoigné, les résultats obtenus, en 1865, de la semence de blé en lignes.

J'ai obtenu, quoique j'aie semé tardivement, n'ayant reçu des variétés que dans le courant de novembre (du 15 au 20), les résultats que je vais signaler :

Pétanielle de Nice, ...	50	pour 1.
Blé Prince-Albert, blé rouge, ...	45	—
Chiddam, blé blanc très-gros et très-beau, .	45	—
Du Hickling, blé blanc superbe, ...	42	—
Du Haigh's Wath prolifique, ...	54	—
Hunter blanc, ...	40	—

D'autres variétés ont moins bien réussi, car la sécheresse a été si grande et la chaleur si vive, que certaines espèces ont été saisies à la floraison.

D'après ces résultats et les essais faits en plein champ, et avec la culture ordinaire, si ce n'est la manière de disposer la semence, je conclus que la semence en lignes est d'un grand avantage; je désirerais beaucoup pouvoir en convaincre les cultivateurs, en leur faisant voir les produits, desquels j'ai conservé des échantillons, après toutefois en avoir procuré à plusieurs personnes, et avoir semé dans le même genre une certaine quantité d'ares de terrain que les amateurs peuvent visiter.

Culture des Pommes-de-terre,

PAR M. CASIMIR BAUD, MEMBRE CORRESPONDANT.

La pomme-de-terre est un des plus précieux aliments du cultivateur : on ne saurait trop en perfectionner la culture. Introduites râpées dans le

pain, elles en diminuent le prix et contribuent à le maintenir longtemps frais sans qu'il cesse d'être sain, d'un goût agréable et très-nutritif; épluchées et cuites à sec en vase clos, elles sont recherchées des enfants et forment la base de la nourriture des ménages nombreux. Au besoin, elles remplacent le pain : jamais l'estomac ne se lasse de ce mets si simple et si facile à préparer.

Après avoir essayé tous les modes de culture de ce précieux tubercule, usités dans notre pays, voici celui que j'ai adopté et qui m'a constamment donné, depuis plusieurs années, des récoltes plus abondantes et de meilleure qualité que celles de mes voisins, lors même que leurs champs avaient été plus fumés que les miens.

A l'automne ou au commencement de l'hiver, j'écobue le champ sans brûler les mottes d'écobuage. On devra procéder à ce travail de la manière suivante : Le cultivateur se place à l'un des angles du champ et coupe avec la pioche les racines des herbes qui se trouvent devant lui, à la portée de son outil, en ramenant les mottes entre ses jambes; puis, au lieu de faire un pas en avant, il continue l'écobuage en marchant de côté. Quand il a parcouru ainsi toute la lisière du champ, il a débarrassé de toute herbe une bande d'environ un mètre de largeur, bordée par les mottes d'écobuage. On fait alors un pas en avant, et le travail se poursuit en marchant encore de côté pour nettoyer une nouvelle bande de terre. Lorsque cette façon est terminée, les mottes d'écobuage forment des ados alignés comme les sillons d'un champ labouré.

Ainsi amoncelées sous une petite épaisseur, les herbes se fanent et pourrissent pendant l'hiver, tandis que la terre des mottes se réduit en fine poussière sous l'influence des gelées. Au printemps, par un temps sec, on donne un coup de hersage pour répandre également dans tout le champ ce terreau qui constitue un excellent engrais. Il suffit ensuite d'une demi-fumure pour que le terrain soit prêt à recevoir les pommes-de-terre que je plante toujours à la charrue de deux en deux raies, et à une distance d'environ 50 centimètres. Il faut avoir le soin de bien renverser la terre soulevée par la charrue, pour que le terreau mélangé de fumier tombe sur les tubercules plantés dans la raie et les entoure. La profondeur de la raie ne doit pas dépasser 15 à 18 centimètres. Après la plantation, on égalisera la terre en brisant les plus grosses mottes, et l'on donnera en temps convenable les façons d'entretien, sarclage, butage, etc., suivant la coutume du lieu.

L'écobuage en automne ou au commencement de l'hiver offre de grands avantages quand on doit planter les pommes-de-terre à la charrue, ainsi que cela se pratique généralement dans le Jura. Si le sol n'a pas reçu cette préparation, les tubercules plantés dans la raie sont souvent entourés de terre

dure, ou recouverts de touffes d'herbe verte qui continue à croître si elle n'a pas été suffisamment enterrée. Dans les deux cas, ils ne se trouvent pas dans les conditions convenables pour donner une bonne récolte. La pomme-de-terre croît mal dans une terre trop compacte; on a remarqué qu'elle était alors de médiocre qualité et très-sujette à se gâter. Au premier sarclage, il faudra arracher l'herbe qui l'entoure, ce qui ne pourra se faire sans briser une partie des germes de la pomme-de-terre, qui sont déjà assez développés. Ces deux inconvénients sont évités par l'écobuage; car le terreau qui en provient recouvre les pommes-de-terre après la plantation, et le sol ayant été complètement débarrassé d'herbes, il suffit, au premier sarclage, d'un travail superficiel qui ne fait pas courir le risque de déranger les tubercules ou de briser leurs germes.

Depuis que j'ai adopté ce mode de préparation des terres destinées à recevoir des pommes-de-terre, non-seulement j'ai obtenu chaque année de belles récoltes, mais j'ai remarqué aussi que mes champs avaient été complètement préservés des ravages de la *voire*, que l'on appelle aussi ver blanc ou mans. C'est au système de culture que je viens d'exposer que j'attribue cet important résultat; car l'écobuage d'automne, quand il a lieu avant les grands froids, détruit une grande partie de ces rongeurs qui se tiennent encore à peu de profondeur dans la terre. Beaucoup sont ramenés à la surface du sol avec la partie supérieure des racines coupées par la pioche, et y périssent; les racines restées dans la terre ne tardent pas à pourrir, et ceux qui ont échappé à la pioche se trouvant privés de nourriture, ne résistent pas aux gélées d'hiver.

La Potasse considérée au point de vue de l'agriculture,

PAR M. GINDRE, VICE-PRÉSIDENT.

Après les inondations et les déluges qui ont répandu en couche fertile sur les campagnes les débris arrachés par la violence des eaux aux rochers et aux montagnes, il a dû se produire un phénomène qui, par un tamisage soigné, a mis à part et transporté près du jour les éléments les plus fins de ces alluvions trop grossières; car partout les parties superficielles du terrain sont plus ténues, plus douces, moins pierreuses que le sous-sol. Qui donc a pu accomplir cet immense tamisage? Les vers de terre, dont la race a tellement pullulé qu'on ne saurait marcher sans avoir un de ces êtres sous chaque pas, l'ont peut-être fait en grande partie. En effet, ils mangent

la terre, ils y font un choix, ils l'épluchent et en laissent le gros. Par une fraîche matinée, on peut voir sur les prairies cette infinité de petits dépôts vermiculés d'une argile onctueuse et douce que ces insectes sont venus y apporter du fond de leurs galeries souterraines. Si, par hypothèse, en nivelant chaque jour les minimes monceaux que leur travail élève chaque jour dans les bois et les guérets, on trouve que leur ouvrage de l'année équivaut à la centième partie d'un millimètre, ils auront tamisé un millimètre de terre en cent ans, et un mètre dans cent mille ans; ce qui n'est rien pour celui qui possède le temps.

C'est dans cette terre ainsi triée par le plus humble des animaux que naissent et s'alimentent les végétaux herbacés, dont les racines plus délicates, moins longues et moins robustes que celles des grands arbres, ne pourraient s'accommoder de la rudesse ordinaire de la couche sous-jacente. C'est là que les racines des plantes puisent l'eau avec les sels et les gaz qu'elle tient en dissolution. Les végétaux absorbent en plus forte proportion les sels qui prédominent dans les lieux où ils vivent. Théodore de Saussure trouva du carbonate de chaux dans les rhododendrons qui avaient crû sur un terrain calcaire, et de la silice dans ceux qui avaient végété sur du granit. Les plantes des bords de la mer ou des lacs salés contiennent du chlorure de soude (sel marin); celles qui croissent parmi les décombres renferment du nitrate de potasse. Les pins et les sapins de la Norvège et d'Allevard, dans le Dauphiné, contiennent plus de soude que de potasse, parce que les roches sur lesquelles ils reposent ont du silicate de soude, au lieu de contenir exclusivement du silicate de potasse comme le feldspath des roches granitiques. Cependant on trouve de la chaux dans les chênes qui ont crû quelquefois dans un terrain argileux ou siliceux, aussi bien que dans ceux qui vivent sur un sol calcaire, et du silicate de potasse dans les herbes récoltées sur ce dernier terrain.

Je me propose uniquement aujourd'hui de parler de l'influence de la potasse sur la végétation, et de l'utilité qu'elle a et peut avoir en agriculture.

La potasse, appelée autrefois l'alcali végétal, nécessaire pour la fabrication d'une foule de produits industriels, se trouve disséminée dans le sol par très-petites parties. Sous l'influence de la vie qui les anime, les végétaux l'attirent à eux et se l'assimilent. Plus une terre renferme de potasse, plus elle est fertile; moins elle en contient, plus elle est ingrate. Les terres vierges de l'Amérique, où d'innombrables espèces de végétaux ont accumulé la potasse pendant une longue série de siècles, ne doivent leur fécondité presque fabuleuse qu'à cette précieuse matière. Le fellah égyptien, avant l'arrivée des eaux du Nil, transporte sur ses champs des masses de terres vierges prises dans des lieux déserts depuis longtemps, et néglige d'utiliser

les fumiers et les débris de matière animale qui vicient l'air autour de sa masure.

L'agriculture tend évidemment à épuiser la potasse du sol. Si l'on ne restitue pas à la terre, par des engrais ou des assolements bien combinés les éléments enlevés par la culture, il faut attendre pendant un certain nombre d'années de jachère que la potasse y soit revenue en quantité suffisante.

La potasse, comme on le sait, provient des rochers granitiques, qui forment la base principale de la croûte du globe. Le granit est composé de feldspath, de quartz et de mica. Le premier de ces minéraux est lui-même un mélange de silice, d'alumine et de potasse. Il n'entre pas dans mon plan de parler ici des différents systèmes par lesquels on cherche à expliquer la manière dont la potasse se trouve transportée loin des masses granitiques et distribuée dans l'écorce terrestre. Il suffit de savoir que le feldspath se décompose spontanément sous l'influence des courants électriques de notre planète, et qu'il perd sa potasse avec une partie de sa silice pour donner naissance au kaolin ou terre à porcelaine.

Naguère encore l'industrie n'avait pas d'autres moyens de se procurer la potasse nécessaire à ses besoins que de l'extraire des cendres végétales. Toute la somme de cette substance ainsi obtenue, qui ne forme que trois à cinq millièmes du poids du végétal avant l'incinération, et servant journellement à faire du cristal, du flint-glass, de la poudre, etc., est une soustraction très-préjudiciable à la fécondité du sol. Il est certainement à désirer, dans l'intérêt agricole, que ce produit puisse être obtenu sans appauvrir nos champs.

La mer est le grand bassin où vont se rendre toutes les eaux courantes, avec ce qu'elles emportent de la surface des continents. Un kilog. d'eau marine contient un gramme et tiers de sels de potasse (chlorure ou sulfate). En supposant la profondeur moyenne des mers de quatre mille mètres, on a calculé que la quantité de tous les sels de potasse qui y sont contenus représenterait environ une couche de huit mètres d'épaisseur, ce qui fait au moins quatre mètres de potasse pure. Quelle richesse enfouie dans les abîmes de l'Océan ! Ne viendra-t-il pas un jour, dans les desseins augustes de la Providence, où l'homme, aidé de l'arme des dieux, ou plutôt de la pile voltaïque, ira peut-être s'emparer de ces trésors dans le sein même des eaux ? J'ai confiance dans le progrès humain, et j'appelle de tous mes vœux l'instant où le travailleur des champs pourra se procurer cet énergique stimulant à un prix raisonnable.

M. Balard, l'auteur de la découverte du brôme, a rendu un immense service en indiquant les moyens d'extraire avec avantage la potasse de la mer.

Dans un avenir prochain, ce vaste réservoir fournira amplement toute celle qui est nécessaire à l'industrie; et dut-on voir par la suite notre sol dépouillé de ses forêts, on ne peut plus craindre que la potasse vienne à manquer.

Le nitrate ou azotate de potasse (salpêtre) se trouve en efflorescence dans un grand nombre de lieux, surtout au milieu des grandes plaines de nos continents, comme en Hongrie, dans l'Ukraine et la Podolie; dans les plaines de la mer Caspienne, en Perse, en Arabie; dans les déserts de l'Egypte, en Espagne, dans le royaume de Naples, aux Indes-Orientales; dans diverses cavernes des terrains calcaires et les dépôts feldspathiques. Les Anglais estiment assez la vertu du salpêtre pour l'aller chercher au-delà des mers. La neige ne doit qu'au nitrate de potasse qu'elle contient ses propriétés fertilisantes. On dit habituellement : année de neige, année de foin abondant et bon. Les hautes montagnes du Jura ne devraient-elles point la qualité supérieure de leur foin à la grande quantité de neige qui y tombe chaque année et qui y séjourne si longtemps. Les herbes des prairies sont riches en potasse (silicate) : le salpêtre y serait excellent. Pourquoi n'imiterions-nous pas nos voisins d'Outre-Manche et ne nous servirions-nous de cette substance que pour en faire un objet de destruction?....

La cendre, qui contient une certaine quantité de sous-carbonate de potasse (potasse du commerce), répandue sur les terres, est un des amendements les plus précieux. Elle y reporte, avec la potasse, la silice, la chaux, l'acide phosphorique, les oxides de fer et de manganèse, etc., que les végétaux en avaient tirés. En Hollande, on les recueille avec soin. Les domestiques les enlèvent et les déposent dans des tinettes ou paniers destinés à cet usage. Ils y joignent les balayures de la maison. A une heure fixe, un homme conduisant un tombereau fermé en dessus et traîné par un cheval, passe dans les rues habitées par ses pratiques. Il donne un coup de trompe dans le voisinage. Les domestiques, avertis par le son, arrivent avec leurs paniers; le charretier les prend et les vide dans son tombereau, qu'il ramène rempli aux magasins de cendres. On évite de les laisser mouiller, parce que l'eau dissoudrait les sels alcalins qu'elles contiennent et qui en font le principal mérite comme engrais. Mélangées, comme la potasse, avec les vidanges, les urines ou autres engrais liquides, les corps morts, les mauvaises herbes, les feuilles, la tourbe, le tan, etc., elles forment un excellent composé. On ne peut vraiment s'empêcher de déplorer l'incurie de bien des cultivateurs de nos montagnes, qui les vendent à vil prix aux habitants de la plaine.

La potasse agit sur le terreau et les divers débris organiques; elle les rend solubles dans l'eau et susceptibles de servir immédiatement à la nourriture des plantes. C'est pour cela que l'écobuage et le brûlement des herbes à la

surface du sol en augmente la fertilité d'une manière notable, mais momentanée toutefois.

J'ai dit que la potasse forme de trois à cinq millièmes, ou quatre millièmes, en moyenne, du poids du végétal avant la combustion. La cendre représente, au même poids, un, deux, trois, jusqu'à six centièmes, ou trois centièmes et demi, terme moyen : elle contient donc généralement environ un neuvième de son poids de potasse. Si l'on suppose le double-décalitre de cendre, qui se vend dans nos fromageries pour le prix modique de vingt et quelques centimes, peser ras neuf kilog., il renfermerait mille grammes de potasse.

Les herbes comme la paille absorbent une proportion notable de silicate de potasse. Lorsqu'on fait brûler avec précaution, à la flamme d'une bougie, quelques brins d'herbes sèches, puis qu'on rapproche peu à peu dans cette flamme le mince filet de cendre charbonneuse qui survit au brin d'herbe, on voit cette cendre incandescente se fondre graduellement en une petite perle de verre. Ceci sert à expliquer, disons-le en passant, l'origine de ces masses vitrifiées noirâtres qu'on trouve sur le sol quelquefois après l'incendie d'une meule de foin.

J'ai répété sur des prés secs, avec une certaine dose de cendres, l'expérience que Franklin fit avec du plâtre sur un champ de trèfle : les résultats que j'ai obtenus ont été des plus encourageants, tandis que ceux du gypse ont été toujours pour ainsi dire insignifiants.

En résumé la potasse et toutes les substances qui en contiennent, comme le salpêtre, la neige, les cendres, et surtout celles provenant de végétaux crûs dans des lieux salpêtrés, sont des fertilisants très-appréciés en coprologie.

Les petits Oiseaux.

Toucher le cœur des chasseurs, n'est pas chose facile ! Laissons donc à leurs courses désordonnées, à leurs stratégies barbares, tous ces persécuteurs inexorables des chantres ailés de nos forêts et de nos jardins, et démontrons à nos auditeurs que, s'il peut entrer dans les plans de Dieu que nous fassions servir à nos besoins certains animaux traditionnellement désignés pour cet usage, il n'est pas permis à l'homme de priver, pour son amusement, l'agriculture de ses plus utiles auxiliaires.

Examinons quelques-uns des résultats de cette guerre sans trêve ni merci que vous faites aux bergeronnettes, aux rossignols, aux fauvettes, aux mésanges, aux rouges-gorges, aux chardonnerets, aux linottes, aux pinsons, aux verdiers, aux alouettes.

On comptait jadis, terme moyen, à chaque printemps dix mille nids par lieue carrée; or, nous savons tous que chaque nid contient en moyenne quatre petits. Eh bien ! il a été constaté qu'il faut à chaque petit quinze chenilles par jour, et que le père et la mère en mangent soixante autres pour leur part, ce qui fait cent vingt chenilles pour la consommation quotidienne de chaque nid.

Si donc vous multipliez 120 chenilles par 10,000 nids, vous avez un total de 1,200,000 chenilles qui étaient détruites chaque jour, par conséquent 36 millions pour un seul mois. Trente-six millions de chenilles ! Mais a-t-on bien songé que ces 36 millions de chenilles, si on ne respecte pas l'existence de tous ces oiseaux du bon Dieu qui les consommaient, mangeront à leur tour la feuille, la fleur, le fruit de nos arbres, toutes nos plantes potagères et toutes celles d'agrément ?

N'oublions pas aussi que les insectes et les plantes parasites, dont les oiseaux nous auraient délivrés, prélèvent un impôt presque double de l'impôt foncier. N'oubliez pas que cette année surtout le papillon du chou (*Pteris brassicœ*) a produit tant de chenilles, que cette plante a manqué à nos ménages et à nos étables. N'oubliez pas, enfin, les ravages de plus en plus grands de la chenille processionnaire dans les forêts.

DONNET, archevêque de Bordeaux.

Destruction des Charançons.

On lit dans la *Réforme agricole*.

« Voici un procédé que j'emploie depuis vingt ans avec un succès remarquable pour la destruction des charançons; il consiste à faire mettre en farine deux ou trois doubles-décalitres de haricots blancs et d'en saupoudrer les tas de grains atteints de ces insectes, pour les voir disparaître à l'instant; deux opérations suffisent, en faisant bien mêler le tas dans lequel on aura mis 20 litres de cette farine pour 100 hectolitres de grains.

« Ayant vingt domaines dans le département de la Haute-Vienne, et n'ayant pas toujours le logement convenable pour pouvoir soigner mes greniers chaque fois que je me voyais obligé de garder des grains deux ou trois ans, les charançons me faisaient un dégât épouvantable; je m'aperçus qu'un tas de haricots avait été respecté, j'imaginai qu'en saupoudrant mes tas de grains avec de la farine de haricots, je parviendrai à les chasser. A la première opération, je les vis grimper après les murs comme une fourmilière ; huit jours après, je répétai l'opération, et tout disparut complètement pour ne plus

reparaître. J'en fis part à mes amis, et tous ceux qui ont employé ce moyen comme moi n'ont plus eu connaissance de cet insecte si nuisible aux agriculteurs.

BEAUDEMOULIN,
Propriétaire-cultivateur, à Limoges.

Apparition des Chenilles.

On sait comment les circonstances climatériques de l'an dernier ont été favorables à la pullulation des insectes.

Leur ponte a été extraordinairement abondante; elle s'est faite dans les meilleures conditions pour que nous ayons à redouter cette année la continuation de leurs dégâts.

L'hiver, qui joue le rôle le plus efficace dans leur destruction, n'est pas encore venu. Ce ne sont pas quelques petites gelées du commencement de cette saison qui ont pu leur nuire; elles n'ont pas atteint leurs retraites souterraines.

Aujourd'hui la température est douce, beaucoup trop douce. Dans le climat de Paris, on voit déjà des bourgeons, et de nombreux nids de chenilles menacent les premières frondaisons.

Pendant que rien ne les dérobe encore aux recherches, c'est le moment de commencer leur destruction.

La nature ne se repose pas un instant dans l'infinie variété de sa production. L'homme, à son tour, doit constamment intervenir à son profit dans la lutte que se livrent entr'elles toutes ces forces, et qui est la loi de l'universelle harmonie.

Heureusement, on a reconnu l'efficacité de l'emploi du soufre contre cette invasion; et grâce à l'exploitation que MM. Lajarrige et Cie font chez nous de ce minerai, le péril pourra, en grande partie du moins, être conjuré. Nous avons, pour ainsi dire, le remède sous la main (1).

(Mercure Aptésien).

Les jardiniers voient souvent leurs semis dévorés en quelques jours par des limaçons et des limaces, et tous les moyens qu'ils emploient pour se débarrasser de ces voraces insectes restent stériles dans la plupart des cas.

(1) Un dépôt de ce minerai est établi à Dole chez M. JACQUOT, marchand de bois de construction, faubourg ou route de Gray.



Voici, dit le *Journal de Saint-Quentin*, un moyen indiqué pour les détruire :

Le soir, quand l'air et le sol seront assez humides pour provoquer la sortie des limaces et des limaçons, on répand du sel ordinaire sur le sol où se trouvent les semis qui redoutent leur attaque.

Le lendemain, tous les limaçons et les limaces qui seront venus en cet endroit y seront morts et paraîtront comme rôtis.

Un de nos plus assidus correspondants, M. Achille Billot, artiste-peintre à Lons-le-Saunier, a reçu dernièrement un témoignage bien flatteur pour son talent d'artiste et son mérite de professeur. Au Concours des Ecoles de dessin de France, tenu récemment à Paris, il a vu une de ses élèves, formée en une seule année de leçons, non-seulement remarquée dans les six dessins qu'elle présentait, mais encore honorée, pour les débuts, d'une récompense de deuxième classe.

DONS.

Il est offert à la Société, par :

Les Académies ci-après : Société départementale d'agriculture du Doubs : *Compte-rendu* des travaux et concours en 1863 et 1864.— Société d'histoire naturelle de Colmar, 5me année. — *Annales* de la Société impériale d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, tome IX. — Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne, année 1865, XIXme volume. — Société d'émulation du Jura, section de l'association philotechnique, année 1865. — Association en faveur des pauvres petites orphelines d'Angleterre, sous le patronage de Mgr Grant, évêque de Soutwark.

Par l'auteur, M. Achille MARMINIA : L'*Idée de la Mort et de l'Eternité.*

ERRATA DU BULLETIN N° 10.

Page 300, ligne 6, au lieu de : *bronchydrique,* lisez : *bromhydrique.*

Même page, ligne 20, au lieu de : *carbonate de soufre,* lisez : *carbonate de soude.*

FIN DE LA 6e ANNÉE (1865).

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

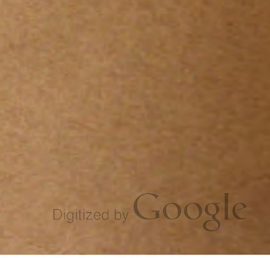


TABLE DES MATIÈRES.

A deux pas de Paris, *page* 208.
Apparition des Chenilles, 365.
Bonheur des champs, poésie, 296.
Bromus Schrader, 31.
Chronique agricole, 283, 311, 354.
Concours des Ecoles de dessin, 366.
Concours régional d'Annecy, 115.
Conseils aux Vignerons, 306.
Conservation du Lait, 127.
Conservation et amélioration des Vins, 81.
Considérations sur la Sience et les Savants, 47.
Culture des Pommes-de-terre, 357.
Culture du Riz de Chine, 61.
De la Décentralisation intellectuelle, 141.
De l'Azerolier, 274.
De l'Eclectisme en médecine, 87.
De l'Ecrevisse, 210.
De l'Emprisonnement cellulaire, 232.
De l'Entrée en vacances et de la rentrée des classes dans les Ecoles publiques, 101.
De l'Injustice des patrons et des chefs d'établissements en matière de Salaires et d'Appointements, 305.
De quelques points de Philosophie chimique, 264, 297.
Description d'un Sceau de Grégoire IX, pape, au XIIIme siècle, 241.
Destruction des Limaces, 366.
Destruction des Vers blancs ou Mans, utilité de la Taupe et emploi du Soufre en agriculture, 121.
Dons, 32, 64, 96, 128, 160, 192, 223, 288, 366.
Du choix des Graines pour faire des Prés arrosés, 29.
Du Régime intérieur des Hôpitaux au XIIIme siècle, 24.
Effets du Fer, du Charbon et des Alcalis sur les Vins, 341.
Eloge de la Pomme, poésie, 262.
Enlèvement de Proserpine, 333.
Evaluation des Fumiers en comptabilité agricole, 62, 93, 125, 157, 187, 253.
Feuilles de Roses, poésie, 301.
Fulminabilité arboréale, 235.
Hygiène du Vigneron, 15.
Jean le laboureur, poésie, 75.
L'Abbaye de Château-Chalon, 173.
La Bonté de Dieu, poésie, 331.
La Conservation des Vins, 243.
La Franche-Comté, poésie, 150.
La Grêle et la Viticulture, 83.
La Liberté s'exilant de la Pologne, poésie, 237.
La Potasse considérée au point de vue de l'agriculture, 359.
La Société de Secours mutuels de Poligny, poésie, 327.
La Vie et l'Œuvre de Charles-Frédéric Gérardt, 159.
Le Bréviari d'Amor, 111.
Le Foyer paternel, poésie, 76.
Le Joueur d'Orgue, poésie, 293.
Le Lecteur et son Livre, 129, 161, 193.
Le Martyr de sainte Catherine, 247.

Le Mystère de la Passion, 175.
L'Enfant abandonné, poésie, 13.
Le Patois des Fourgs, 337.
Le Ravin, poésie, 294.
Le Sacrifice, poésie, 48.
Les Animaux qu'il ne faut pas détruire, 159.
Les Engrais artificiels et le Fumier de ferme, 59.
Les Grottes de Baume (Jura), 269.
Les Insectes du blé sur pied, 92.
Le Songe de Lise, poésie, 74.
L'Espérance, poésie, 293.
Les petits Oiseaux, 363.
Lettre autographe de Mirabeau, 230.
Lettres sur les Roches du Jura et leur distribution géographique dans les deux hémisphères, 67.
L'historien Chevalier (de Poligny), 52.
L'Oïdium, 77.
Mère et fils, poésie, 77.
Moyen de posséder promptement des Radis, 127.
Moyens de détruire les Pies, les Geais et les Larves des Hannetons, 30.
Moyens pratiques d'améliorer les Forêts des montagnes du Jura, 70.
Monographie du Théâtre antique d'Arles, 8.
Morale trouvée à Persépolis, 280.
Nécrologie, 26, 178.
Nettoyage des Laines, 83.
Notices biographiques, 43.
Notice sur la Tour-du-Meix (Jura), 7.
Notice sur le Tremblement de terre d'Oran, 1, 33, 65.
Nouveaux Chants prosaïques, 216.
Nouvelles données sur la ville d'Antre et le Pont-des-Arches, 347.
Observations sur le Rapport de M. Gindre, concernant les Engrais composés, 61.
Production lactée, 125.
Programme du Concours de 1865, 223.
Projet de souscription pour une Vie abrégée de Mgr Chaffoy, 55.
Rapport sur le Brôme Schrader, 356.
Recherches expérimentales sur le Goître, 103, 136, 168, 200, 225, 250, 257, 289, 321.
Recherches expérimentales sur les moyens d'augmenter la richesse publique et la richesse privée, 188, 220, 285, 314.
Récolte du Blé semé en lignes, 357.
Salage du Bois, 272.
Séances agricoles publiques, 58, 156, 281, 352.
Séances générales, 27, 56, 88, 118, 154, 185, 218, 248, 350.
Simple note sur les Matières utiles du sol jurassique, 97.
Sociétés savantes, 239.
Soins à donner aux Abeilles, 184.
Sur les mots Jura et Joux, 84.
Une Cascade de la vallée des Planches, 342.
Une Maladie des Poiriers, 320.
Une Scène du passé, 345.
Une Vente à l'enchère chez une Phryné parisienne, poésie, 179, 205.
Y aurait-il lieu d'admettre une troisième Alise? 37.

FIN DE LA TABLE.




3 9015 06376 1772
UNIVERSITY OF MICHIGAN

